Wissenschaftliche Ergebnisse

der

EXPEDITION FILCHNER

nach

CHINA UND TIBET

1903—1905

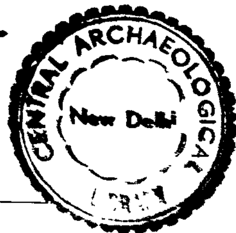
X. BAND — I. TEIL

1. Abschnitt: Zoologische Sammlungen

bearbeitet von C. Attems (Wien), Malcolm Burr (London), A. Forel (Chigny b. Morges), H. Friese (Schwerin i. M.), Dr. Grünberg (Berlin), Heinrich Karny (Wien), Prof. Fr. Klápalek (Prag), Prof. H. J. Kolbe (Berlin), Fr. Konow (Teschendorf b. Stargard), Dr. Th. Kuhlgatz (Berlin), Prof. Matschie (Berlin), Dr. Obst (Berlin), Dr. Pappenheim (Berlin), Dr. K. Parrot (München), Dr. A. v. Schulthess (Zürich), Prof. Dr. Tornier (Berlin), Prof. Oskar Vogt (Berlin), J. Weise (Berlin)

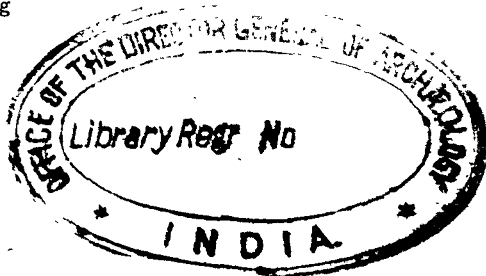
2. Abschnitt: Botanische Sammlungen

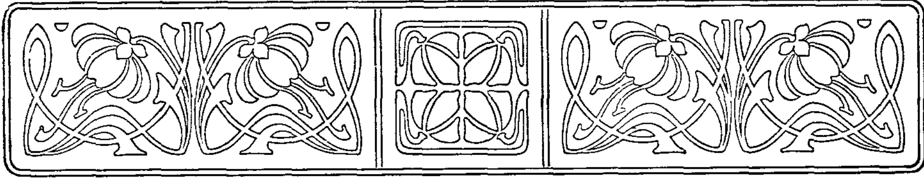
bearbeitet von Prof. Dr. Diels (Marburg)



Mit 6 Lichtdrucktafeln, 20 Autotypietafeln und 1 Karte

BERLIN 1908
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstrasse 68-71





Vorwort.

Die Verarbeitung der wissenschaftlichen Ergebnisse meiner in den Jahren 1903 bis 1905 nach Tibet und China ausgeführten Expedition nimmt — trotz der großen Anzahl von Mitarbeitern — mehrere Jahre in Anspruch. Da es nicht zweckdienlich erscheint, mit der Veröffentlichung dieser Ergebnisse zu warten, bis sie insgesamt vorliegen, so erfolgt sie in einzelnen Teilen. Wenn also dieses Buch die Bezeichnung Band X, 1. Teil führt, so sei damit ausgedruckt, daß es diese Nummer in der Liste der Bände der gesamten Veröffentlichungen trägt.

Für die Umschreibung der chinesischen, tibetischen und mongolischen Namen wurde, wie in früheren Werken, das System des deutschen Sinologen Professor FRIEDRICH HIRTH in New-York zugrunde gelegt. Die einheitliche Durchführung dieser Arbeit wurde durch Herrn FERDINAND LESSING in Peking besorgt.

Das in diesem Werke angeführte **zoologische** Material wurde zum größeren Teile von meiner Frau, zum kleineren von mir gesammelt. Die zoologische Ausbeute stammt vorwiegend aus **China** und zwar aus den Provinzen Hu-pei, Ho-nan, Schon-si und Kan-su. Die beste Ausbeute lieferte die Wegstrecke Han-k'óu — Hing-an-fu entlang dem Han-Fluß, ferner im Ts'in-ling das Gebiet zwischen Hing-an-fu und Si-an-fu, und schließlich die Umgebung von Lan-tschóu und Si-ning-fu.

Das von mir gesammelte zoologische Material von **Nordost-Tibet** entstammt dem von der Expedition durchzogenen Gebiete zwischen

dem Kuku-nōr und dem Oring-nōr und den Sandsteinbergen am Oberlauf des Huang-ho.

Ein beträchtlicher Teil dieses wertvollen tibetischen Materials mußte wegen seines großen Gewichtes in Tibet zurückgelassen werden. Dieser verlorengegangene Teil umfaßte zahlreiche Felle, Schädel und Skelette von weißen und braunen Bären, vom Equus Przewalski, Kulan, von Antilopen, Wölfen, Yaks usw., sowie verschiedene Vogelbälge.

Für das Zustandekommen dieses Werkes schulde ich den größten Dank dem Direktor des Königlichen Zoologischen Museums in Berlin, Herrn Professor Dr. BRAUER, der nicht nur die Leitung der Bearbeitung meiner Ergebnisse übernommen hatte, sondern es auch ermöglichte, daß diese in überraschend kurzer Zeit vor sich gehen konnte.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, wenn ich sämtlichen Herren, die sich an der Bearbeitung meines Materials beteiligt haben, insbesondere Herrn Professor MATSCHIE vom Königlichen Zoologischen Museum meinen warmen Dank für die Mühe und die rasche Fertigstellung der Handschrift ausspreche.

Die in diesem Buche behandelte zoologische Sammlung schenkte ich den Königlichen Zoologischen Museen in Berlin und München.

Die **botanische** Ausbeute entstammt zum Teil dem Ts'in-ling zwischen Hing-an-fu und Si-an-fu, zum Teil der chinesischen Provinz Kan-su, speziell der Grenzstadt Si-ning-fu und ihrer Umgebung, sowie Nordost-Tibet.

In China sammelte vorwiegend meine Frau, während dies in Tibet durch mich geschah.

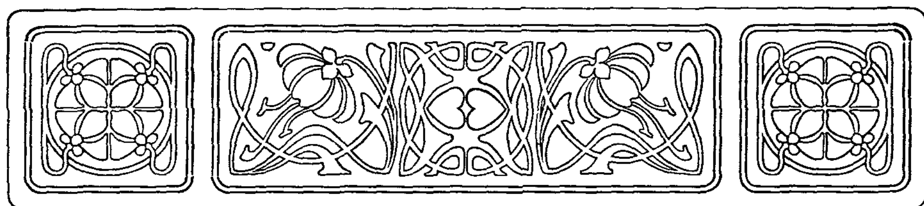
Die Verarbeitung der Pflanzen, sowie die Bestimmung der Art eines heiligen Baumes im Kloster Kumbum hatte Herr Professor Dr. DIELS in entgegenkommender Weise übernommen, wofür ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage.

Die botanische Sammlung habe ich dem Königlichen Botanischen Museum in Berlin zum Geschenk gemacht.

Die zoologische und botanische Ausbeute meiner Expedition ist nicht umfangreich. Die zeitraubende Anlage einer großen Sammlung war auch von vornherein gar nicht geplant, weil meine Haupttätigkeit eine topographische sein sollte, und bei deren exakter Durchführung bleibt bekanntlich nicht mehr viel Zeit für andere Zwecke übrig. Durch diese Beschränkung im Arbeitsprogramm konnte ich denn auch alle Kräfte, ohne sie zu zersplittern, nach einer Richtung hin wirken lassen. Ich bin fest überzeugt, daß ich sonst nie mein Expeditionsprogramm in ähnlicher Weise hätte durchführen können, wie es geschehen ist.

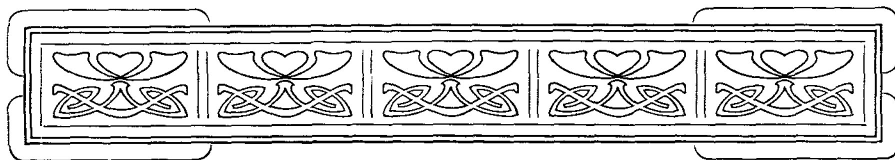
Berlin, im Herbst 1907.

WILHELM FILCHNER.



Inhaltsverzeichnis.



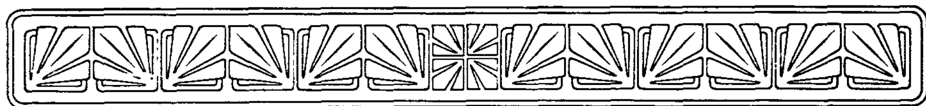


Verzeichnis der Bilder.



Zoologische Sammlungen.





Hexapoda.

1. Orthoptera.

A. Dictyoptera, Tettigonioidea, Acridoidea

bearbeitet von

H. KARNY (Wien).

Tafel I, II, Figur 1 bis 25.

Einleitung.

Nach der Bearbeitung der Wernerschen Orthopteren-Ausbeute aus dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda nahm ich die vorliegende Arbeit auf, und zwar mit umsomehr Interesse, da es sich hier wieder um ein Übergangsgebiet von der palaarktischen in die paläotropische Region handelte, ebenso wie beim ägyptischen Sudan. Wenngleich die Filchnersche Ausbeute nicht so viele Arten umfaßte wie die Wernersche, so war doch aller Voraussicht nach die Bearbeitung derselben recht lohnend. Denn in den Gebieten, welche Herr Filchner durchforschte, sind überhaupt noch nie Geradflügler gesammelt worden, und es war daher zu erwarten, daß sich neue oder tiergeographisch interessante Formen hier finden würden. Daß diese meine Erwartungen nicht getäuscht wurden, werden die später folgenden tiergeographischen Bemerkungen dartun.

Allerdings war auch bisher die Orthopterenfauna von China nicht ganz vernachlässigt worden. Doch was man bisher von Geradflüglern aus jenen Gegenden kannte, waren fast nur Formen aus den Küstengebieten, die doch immerhin von den zentralchinesischen Arten vielfach abwichen. Trotzdem mußten sie in allererster Linie zur Vergleichung mit den Spezies der vorliegenden Ausbeute herangezogen werden, wie

dies auch überall geschehen ist. Erst in zweiter Linie kamen sibirische und mongolische, endlich auch indische Arten in Betracht.

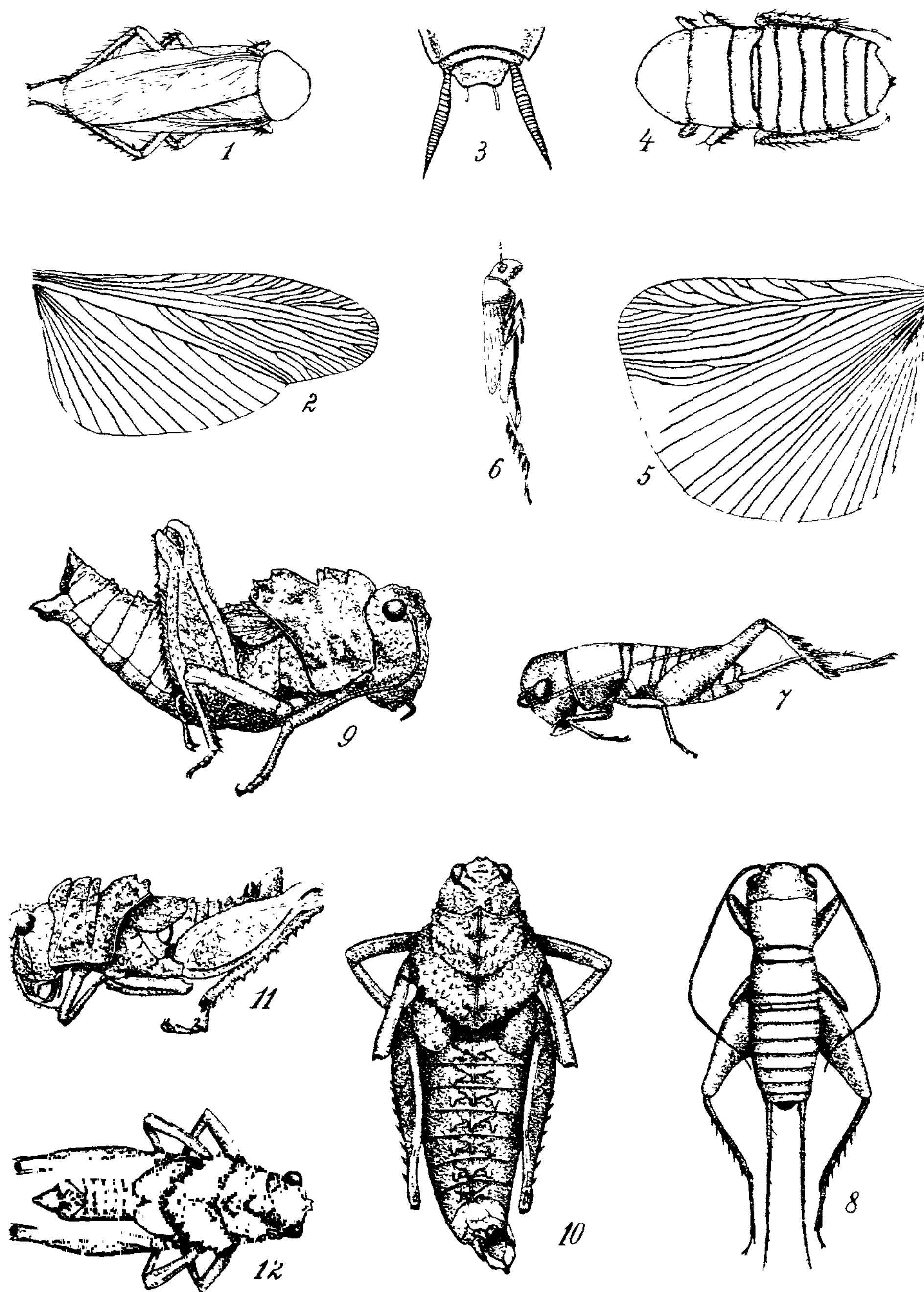
Um das Entstehen dieser Abhandlung haben sich vor allem die Herren Dr. Th. Kuhlgatz in Berlin und Dr. Fr. Werner in Wien besonders verdient gemacht, da mir durch ihre gütige Vermittlung die Determination der Filchnerschen Ausbeute anvertraut wurde. Nicht weniger Dank schulde ich Herrn Direktor Ganglbauer und Herrn Hofrat Brunner von Wattenwyl für die Erlaubnis zur Benutzung der Sammlungen und Bibliothek des K. K. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, ohne welche es mir natürlich nicht möglich gewesen wäre, das Material zu bestimmen.

Endlich erlaube ich mir, Herrn und Frau Filchner selbst im Namen der Wissenschaft den besten Dank für ihre unermüdliche Forschungstätigkeit und ihren anerkennenswerten Sammeleifer auszusprechen, durch die sie zur Bereicherung unserer zoologischen und zoogeographischen Kenntnisse wesentlich beigetragen haben.

Bevor ich zur systematischen Aufzählung der mir vorliegenden Arten übergehe, sehe ich mich genötigt, einige Bemerkungen allgemeinerer Natur vorauszuschicken, soweit dies zum Verständnis der Orthopterenfauna Zentralchinas nötig erscheint, und spreche daher zunächst über die

Anpassungen und Schutzeinrichtungen.

Ihren Feinden gegenüber sind die Geradflügler auf mannigfache Weise geschützt. Als wichtigstes Schutzmittel kommt vor allem die Flucht in Betracht. Dieselbe geschieht vorwiegend durch Springen und Fliegen. Als die ausdauerndsten Flieger der zentralchinesischen Fauna haben wir unter den Orthopteren ohne Zweifel die Schnarrheuschrecken der Gattung Bryodema zu betrachten (Bryodema tuberculata und B. barabensis). Bei anderen Arten, die weniger fluggewandt sind, dienen die Flügel hauptsächlich zur Verlängerung der Sprünge, wie bei Oedaleus infernalis und Acrida turrita. Noch weniger kommt die Flucht mit Hilfe der Flugorgane für Chorthippus bicolor und Calliptamus ictericus in Betracht; ja, wir finden sogar unter den zentralchinesischen Orthopteren vollkommen flugunfähige Formen, bei denen Elytra und Hinterflügel zu



Filchner coll.

kleinen unscheinbaren Lappen verkümmert sind oder sogar ganz fehlen, wie Cophogryllus Kuhlgatzi, Filchnerella pamphagoides, Chorthippus parallelus; diese Arten sind bei der Flucht selbstverständlich nur auf das Springen angewiesen.

Während die Hauptmasse der Heuschrecken dem Verfolger durch die Schnelligkeit der Flucht und die Größe der zurückgelegten Entfernung zu entkommen trachten, suchen andere Arten sich dadurch zu retten, daß sie dem Verfolger unzugängliche Verstecke auf der Flucht aufsuchen. In Erdlöcher, Risse und Spalten des Bodens, unter Steine und Baumstämme flüchten die Grylloiden und Blattoiden, in das Wasser die Acrydier (Tettigini auctt.). Diese letztere Gruppe zeichnet sich durch ihre große Geschicklichkeit im Schwimmen und Tauchen aus. Vielleicht unterstützt sie dabei die starke Ausbildung der Dornen an den Hinterschienen; dieselbe geht nämlich bei den verschiedensten Orthopterengruppen mit der Schwimmfähigkeit Hand in Hand. So finden wir sie eben bei den Acrydium-Arten, auch bei gewissen Grylliden (Cyrtoxipha usw.*)). Am weitesten haben es in dieser Beziehung unter allen rezenten Saltatorien die Tridactyliden gebracht; hier sind die Dornen zu zusammengedrückten, beweglichen Blattchen geworden, die wesentlich zur Verbreiterung der Hintertibien beitragen und dadurch die Schwimmfähigkeit naturgemäß erhöhen. Dieselbe Anpassung finden wir übrigens schon bei den liassischen Elcaniden (Handlirsch, Foss. Ins. Phylog. rez. Form. 1906/07, pg. 516, 517, Taf. XLIV, Fig. 2).

Verteidigungswaffen kommen nur in ganz untergeordneter Weise in Betracht. Allerdings sondern die meisten Arten aus dem Mund einen braunen Saft von bitterem Geschmack ab, doch nützt derselbe den natürlichen Feinden (Eidechsen, Vögeln) gegenüber gar nichts (Werner, Orthopterenfauna Ägyptens; Stzber. Akad. Wissensch., Wien 1905). Beachtung verdient höchstens die unter dem Pronotum angebrachte Stinkdrüse, die von Vosseler bei nordwestafrikanischen Oedaleus-Arten entdeckt wurde, und die sich zweifellos auch bei dem für uns in Betracht kommenden Oedaleus infernalis wiederfindet.

*) Cfr. H. Karny. Orthopt.-Fauna äg. Sudan. N.-Uganda. Stzber. Akad. Wissensch. Wien 1907.

Auch Schreckmittel finden sich nur in wenigen Fällen. Ob das Schnarren vieler Oedipodiden z. B. Bryodema tuberculata und Br. barabensis) in dieser Weise zu deuten sei, wie Krauß will, lasse ich dahingestellt.

Als wichtigste Schutzeinrichtung kommt ohne Zweifel die mimetische Anpassung an den Aufenthaltsort in Betracht. Wir haben es hier mit einer mehr oder weniger genauen Wiedergabe der Farbtone des Aufenthaltsortes zu tun, in weiter entwickelten Fällen wird auch die Struktur desselben durch entsprechende Zeichnung oder gar durch eine besondere Skulptur der sichtbaren Körperteile nachgeahmt. Die nicht sichtbaren Teile entbehren dagegen der Anpassungserscheinungen und sind oft auffallend grell gefärbt, so namentlich die Innenseite der Hinterschenkel und die Hinterflügel. Letztere sind bei Calliptamus ictericus durch ihr schönes Rosa ausgezeichnet, ähnlich bei Bryodema tuberculata und barabensis rhodoptila, blaß-gelbgrün bei Oedaleus infernalis und Acrida turrita. Außerdem sind sie oft durch schwarze Flecken oder Binden geziert, so bei Bryodema tuberculata, B. barabensis, Oedaleus infernalis usw. Diese schwarze Zeichnung rührt ohne Frage von einem Melanin her; sie verschwindet nicht in Äther, Alkohol, Ammoniak und Säuren, ganz langsam und allmahlich nur in Kalilauge. Über die übrigen Farben wissen wir zur Zeit sehr wenig. Jedenfalls muß ich hervorheben, daß wir es bestimmt nicht mit Lipochromen zu tun haben, die doch sonst im Tierreiche so weit verbreitet sind. Übrigens sind sie in Alkohol und viele auch in Äther löslich und geben dabei meist eine gelbe Lösung. Es scheint, daß die roten Farbstoffe von Alkohol zunächst in ein gelbes Pigment übergeführt und erst dann gelöst werden. Doch geben gewisse rote Farbstoffe in Ammoniak rote Lösungen. Übrigens ist hier nicht der Ort, meine diesbezüglichen Untersuchungen zu veröffentlichen; es würde mich hier zu weit führen, und ich will übrigens noch warten, bis meine Untersuchungen weiter vorgeschritten sind. Hier wollte ich nur auf eines hinweisen, nämlich auf die Frage nach der Bedeutung der grellen Farben für das Leben der Spezies.

Diese Frage ist gegenwärtig noch lange nicht als erledigt zu betrachten. Doch will ich hier die verschiedenen Beantwortungsversuche

anführen, mich einer Kritik derselben jedoch enthalten. Extreme Darwinisten werden wohl kaum zögern, die Entstehung der in Frage stehenden „Prunkfarben“ durch sexuelle Zuchtwahl zu erklären, sei es nun, daß sie durch die ästhetischen Gefühle des einen Geschlechts beim andern herangezüchtet worden seien, oder daß durch sie das Auffinden, Erkennen und Heranlocken des andern Geschlechts besonders erleichtert werde. Demgegenüber glaubt Krauß, „daß die gefärbten Hinterflügel im Verein mit ihrem Glanz und mit den beim Flug vieler Oedipodiden vernehmbaren Rassel- und Klappergeräuschen doch wohl zur Abschreckung der Feinde dienen könne. . . . . Herr Dr. C. Zimmer (Breslau) hält die leuchtenden Farben auf den Hinterflügeln der sonst unauffälligen Orthopteren für Ablenkungsfarben. (Verh. Dtsch. Zool. Ges. 1901, pg. 120.)

In letzter Zeit findet die Ansicht mehr Anklang, daß es sich in den grellen Farbstoffen lediglich um Exkretionsprodukte handelt. So behauptet Gräfin von der Linden, daß die roten Pigmente der Schmetterlinge aus demselben Stoffe bestehen, wie die beim Verlassen der Puppenhülle ausgespritzte rote Flüssigkeit. Hiernach würde es sich also nur darum handeln, daß diese auffallenden Exkretionsprodukte an Stellen des Organismus abgelagert würden, wo sie den Feinden des betreffenden Individuums nicht bemerkbar sind, also in unserem Falle namentlich in den in der Ruhelage unsichtbaren Hinterflügeln. Jedenfalls ist hervorzuheben, daß bei den Larven, bei welchen die Hinterflügelscheiden sichtbar sind und die vorderen bedecken, dieselben hier auch eine ausgeprägte Schutzfärbung besitzen und der grellen Farben stets entbehren. Diese treten erst nach der letzten Hautung auf.

Im Gegensatz zu den Hinterflügeln stimmen Hinterhaupt, Pronotum, Elytra, Abdomen und Außenseite der Hinterschenkel stets mehr oder minder vollkommen in der Färbung mit der Umgebung überein. Gewöhnlich ist die Schutzfarbung nicht allgemein gehalten, sondern ganz speziell nach der nächsten Umgebung abgestimmt, so daß unter Umständen kein Individuum dem andern gleicht. Fur diese Individualisierung in der Anpassung hat Vosseler (l. c.) einige Beispiele vorgebracht; ebenso habe auch ich in meiner „Orthopterenfauna d. äg. Sud. u. N.-Uganda (Stzber. Akad. Wissensch., Wien 1907) mehrere Fälle hiervon angeführt:

ich will deshalb hier nicht weiter darauf eingehen. Als Erklärung für diese auffallende Schutzanpassung wird von Darwinisten natürlich das Zuchtwahlprinzip verwendet; dem gegenüber bricht sich in neuerer Zeit immer mehr die lamarckistische Anschauung Bahn, die hier eine Art Farbenphotographie voraussetzt, d. h. die physiologische Prädisposition des Ectoderms, unter dem Einfluß von außen wirkender Farbstrahlen homochrome Pigmente zu erzeugen; ob die Haut hierzu unmittelbar befähigt ist, oder ob die Sehorgane mitwirken, bleibt dabei noch unentschieden. So viel diese Ansicht auch für sich hat, muß sie gegenwärtig doch noch als nicht sicher erwiesen betrachtet werden; denn die in der Wiener Biologischen Versuchsanstalt diesbezüglich angestellten Experimente ergaben bisher nur negative Resultate; doch wurde hierbei beobachtet, daß der Farbwechsel auch in der Zeit zwischen zwei Häutungen vor sich gehen kann, was theoretisch von großer Bedeutung ist.

Auffallend ist es, daß die Unterseite von Kopf, Brust und Abdomen mit der Umgebung in der Färbung nicht übereinstimmt, vielmehr meist ganz hell gefärbt ist. Auf die Zweckmäßigkeit dieses Farbtones hat Vosseler hingewiesen: durch ihn werden die vom Boden zur Bauchseite reflektierten Lichtstrahlen zurückgeworfen, wodurch weiterhin die vom Körper der Tiere erzeugten Schlagschatten aufgehellt werden. Es läßt sich leicht experimentell nachweisen, daß diese einfache Einrichtung wesentlich dazu beiträgt, einen Körper auf seiner Unterlage weniger plastisch erscheinen zu lassen, so daß er gewissermaßen darauf verschwindet. (Verh. Dtsch. Zoolog. Ges., 1901, pg. 114.) Helle Unterseiten finden wir unter den zentralchinesischen Orthopteren namentlich auffallend bei Bryodema tuberculata und B. barabensis, ferner bei Calliptamus ictericus usw.

Die Nachahmung durch die Orthopteren bezieht sich jedoch nicht nur auf die Färbung, sondern auch auf die Struktur der Umgebung. Sie kann auf verschiedene Weise zustande kommen, entweder durch geeignete Zeichnungselemente oder durch entsprechende Strukturverhältnisse. Für letzteren Fall will ich hier Beispiele anführen. So zeigt sich bei Formen, die in der Grassteppe leben, eine auffallende Tendenz zur Streckung des Körpers in der Richtung der Längsachse, von den für uns in Betracht

kommenden Arten am deutlichsten bei Acrida turrita, weniger scharf ausgeprägt bei Atractomorpha Aurivillii. Gelegentlich der Besprechung der sudanesischen Orthopterenfauna habe ich darauf hingewiesen, daß sich diese Erscheinung unter den verschiedensten Gruppen wiederfindet und daß sie auf die verschiedenste Weise zustande kommen kann (cf. l. c.).

Noch viel auffallender ist ein zweiter Fall von Nachahmung der Struktur der Umgebung, den ich hier besprechen muß; ich denke an Filchnerella pamphagoides. Diese Art imitiert den sandigen Boden ihres Aufenthaltsortes in der denkbarsten Vollkommenheit, indem der Pronotumrücken und die Abdominaltergite mit kleinen Dörnchen und Körnchen besetzt sind. Es ist bemerkenswert, daß die verwandte Gattung Tmethis im Imaginalzustande meist einen glatten Hinterleibsrücken besitzt: hier ist derselbe von den Flugorganen bedeckt, und eine Nachahmung der Umgebung wäre zwecklos. Doch hat Vosseler (l. c.) darauf hingewiesen, daß die glatten Tergite der Imagines bei der Larve — wo sie unbedeckt sind — rauh erscheinen und so den Sandboden imitieren. Hervorheben muß ich ferner, daß sich diese Rauhigkeiten auch bei der von Krauß aus Kleinasien beschriebenen kurzflügeligen Form (Tmethis escherichi) im Imaginalstadium wiederfinden, und ebenso treten sie auch bei Filchnerella deutlich hervor.

Die angeführten Beispiele werden genügen, um auf die Schutzanpassungen der zentralchinesischen Geradflügler hinzuweisen, und ich gehe daher zur Besprechung ihrer geographischen Verbreitung über.

Geographische Verbreitung der zentralchinesischen Geradflügler.

Man pflegt bekanntlich China der paläarktischen Region zuzuzählen und innerhalb dieser als eigene Subregion anzusehen. Der Grund hierfür ist jedoch nicht, wie man vielleicht annehmen könnte, der, daß sich hier nur Vertreter paläarktischer Gattungen und Arten vorfinden und entsprechend der exzentrischen Lage des Reiches der Mitte — im Verhältnis zur übrigen paläarktischen Region — eine selbständige Entwicklungsrichtung eingeschlagen haben, sondern vielmehr der, daß wir

hier die unveranderten palaarktischen Formen in buntem Gemisch mit tropisch-indischen Elementen konstatieren konnen. Wir haben nämlich hier ein 'Übergangsgebiet von der paläotropischen zur paläarktischen Region vor uns, das sich von jedem der beiden benachbarten Gebiete durch den Besitz von Formen, die der anderen Region angehören, unterscheidet. Ganz ähnliche Verhältnisse konnte ich gelegentlich der Bearbeitung der Wernerschen Ausbeute für den agyptischen Sudan nachweisen. Auch dort ist ein allmählicher Übergang der palaarktischen Region in die tropische zu konstatieren, während wir weiter westlich eine schärfere Trennung der beiden Faunen antreffen, da der Wustengurtel der Sahara eine Vermischung derselben wesentlich erschwert.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir nun an der Grenze der palaarktischen gegen die indische Region wieder. Im Westen bilden die Wüste Gobi und die Bergriesen der Himalayakette eine unübersteigliche Barriere für die meisten Tierspezies. Im Osten dagegen ist eine solche nicht vorhanden, da hier kein Wüstengebiet eingeschaltet ist und auch hohe Gebirgszüge fehlen. Es macht sich hier deshalb ein ganz allmählicher Übergang der paläarktischen und indischen Formen ineinander geltend, und zwar gilt dies natürlich nicht nur für die Geradflügler, sondern auch für alle anderen Tiergruppen. So hebt Dr. Werner (Über Reptilien und Batrachier aus Guatemala und China., Abh. K. Bayer. Akad. Wissensch., II. Kl., XXII. Bd., II. Abt., pg. 378) hervor, daß es ihm nicht gelungen sei, »die Grenzlinie zwischen der paläarktischen und indo-orientalischen Reptilien- und Batrachierfauna innerhalb Chinas auch nur einigermaßen feststellen zu können, und zwar aus einem sehr einfachen Grunde, weil nämlich eine solche überhaupt nicht existiert, sondern eine innige Durchdringung beider Faunengebiete zu erkennen ist. Echt palaarktische Gattungen dringen bis in den äußersten Süden, tropische bis zum äußersten Norden vor«.

Ganz ahnliche Verhältnisse können wir nun auch für die Orthopteren konstatieren. In der vorliegenden Ausbeute aus Zentral-China gehören von 17 Arten 9 der palaarktischen Region an (Acrydium japonicum, A. bipunctatum, Calliptamus ictericus, Filchnerella pamphagoides, Bryodema tuberculata, Br. barabensis, Chorthippus bicolor, Ch. dubius, Ch. parallelus),

7 der paläotropischen (Periplaneta Filchnerae, Nemobius Filchnerae, Cophogryllus Kuhlgatzi, Gryllotalpa africana, Atractomorpha Aurivillii, Oedaleus infernalis, Acrida turrita) und eine ist kosmopolitisch (Blattella germanica). Warum ich Filchnerella der paläarktischen Fauna zuzähle, werde ich im speziellen Teil näher erörtern. Übrigens füge ich hier, um die Zugehörigkeit der angeführten Arten zu dem einen oder anderen Gebiete genau nachzuweisen, eine Übersichtstabelle über ihre geographische Verbreitung ein:

	Sibirien (s. l.)	Europa	Mittelmeergebiet	Afrika	Indien	Australien	Amerika
Blatella germanica . . .	+	—	+	+	—	—	—
Periplaneta	+	—	+	+	—	—	—
Nemobius	+	+	—	—	—	—	—
Cophogryllus	—	—	—	+	—	—	—
Gryllotalpa africana . . .	—	—	—	+	—	+	—
Acrydium japonicum . . .	Japan	—	—	—	—	—	—
— bipunctatum	—	—	—	—	—	—	—
Atractomorpha Aurivillii	—	—	—	—	+	—	—
Calliptamus ictericus . .	—	—	—	—	—	—	—
Tmethites	—	—	—	—	—	—	—
Tmethis	—	—	—	—	—	—	—
Bryodema tuberculata .	+	+	—	—	—	—	—
— barabensis	+	—	—	—	—	—	—
Oedaleus infernalis . . .	+	—	—	—	—	—	—
Chorthippus bicolor . . .	+	—	—	—	—	—	—
— dubius	—	—	—	—	—	—	—
— parallelus	+	+	+	—	—	—	—
Acrida turrita . . .	(+)	(—)	+	+	+	+	—

Ich habe in diese Tabelle die neuen Arten nicht aufgenommen, da mir dieselben nur aus Zentral-China bekannt sind, dafür aber die Gattung, der sie angehören (mit Berücksichtigung aller zugehörigen Arten), bzw. bei Filchnerella die Gruppe (Tmethites) und die nächstverwandte Gattung (Tmethis).

Was die Gliederung der chinesischen Fauna anbelangt, so ist eine solche nicht so leicht durchzuführen, aus demselben Grunde, aus dem eine scharfe Trennung gegen die benachbarten Gebiete nicht möglich ist: nämlich, weil hohe Gebirgszüge fehlen. Ich konnte in der Filchnerschen Ausbeute keinen Unterschied zwischen der Fauna von Lan-tschóu und vom Han-kiang wahrnehmen, obwohl die beiden Lokalitäten durch das Ts'in-ling-Gebirge voneinander geschieden sind, welches doch immerhin zu den höheren Gebirgszügen Chinas zählt. Dr. Werner (l. c.) hat daher versucht, zu ermitteln, ob vielleicht die größeren Flüsse, welche von West nach Ost fließen (Huang-ho, Yang-tzi-kiang, Si-kiang), eine Trennung des Gebietes in vier Zonen (I. nördlich vom Huang-ho, II. zwischen Huang-ho und Yang-tzi, III. zwischen Yang-tzi und Si-kiang [einschl. Formosa] und IV. südlich von Si-kiang [einschl. Hainan]) gestatten. Auf diese Gliederung will ich jedoch hier nicht weiter eingehen, da dieselbe in bezug auf Orthopteren bisher noch nicht durchgeführt worden ist. Übrigens gehört das ganze für uns hier in Betracht kommende Gebiet (Lan-tschóu, Ts'in-ling, Han-kiang) zur II. Zone Werners, daher diese Einteilung für uns nicht weiter von Belang ist.

Wie ich bereits eingangs erwähnt habe, sind bisher aus den von Herrn Wilhelm Filchner durchforschten Gebieten Orthopteren nicht bekannt gewesen. Wir sind daher bei Beurteilung auf den Vergleich mit der Fauna der Nachbarländer angewiesen, und als solche müssen vor allem China und die Mongolei Beachtung finden. Die Fauna dieser Gebiete hat Bolívar (Zichy, Reise-Ergebnisse 1901) zusammengestellt. Nach ihm erbeutete Zichy in der Mongolei: Deracanthella aranea, Zichya vacca, Bradyporus onos, Callirhipis Davidiana, Bryodema tuberculata, B. barabensis, B. mongolica, Psophus stridulus, Chorthippus bicolor, Ch. Horvathi, von denen sich in der Filchnerschen Ausbeute 3 Arten, Bryodema tuberculata, B. barabensis, Chorthippus bicolor, wiederfinden. In China sammelte Zichy: Mantis religiosa, Acheta infernalis, Nemobius Csikii, N. nitidus, Gampsocleis gratiosa, Locusta rosea, Atractomorpha Bedeli, A. Aurivillii, Bryodema barabensis, Oedaleus infernalis, Oed. marmoratus, Pachytylus migratorius, P. danicus, Acrida Csikii, A. turrita; von diesen Arten fand Filchner 4, nämlich Atractomorpha Aurivillii, Bryodema barabensis, Oeda-

leus infernalis, Acrida turrita. Außer diesen 6 Arten befinden sich noch 2 in der Filchnerschen Ausbeute, die auch Zichy (aus Sibirien) mitbrachte, nämlich Acrydium bipunctatum und Chorthippus parallelus. Neu sind für die chinesche Fauna: Gryllotalpa africana, Acrydium japonicum, Calliptamus ictericus, Chorthippus dubius, von denen namentlich Calliptamus ictericus besondere Beachtung verdient, da diese Art bisher nur aus dem Mittelmeergebiet bekannt war. Auch die kosmopolitische Blattella germanica hat Filchner am Han-kiang nachgewiesen. Ganz neue Arten der Ausbeute sind: Periplaneta Filchnerae m., Nemobius Filchnerae m., Cophogryllus Kuhlgatzi m., Filchnerella pamphagoides m., von denen die letztere zugleich als Vertreter einer neuen Gattung angesehen werden muß. Das Verwandtschaftsverhältnis dieser neuen Formen zu den ihnen am nächsten stehenden Arten wird im speziellen Teile eingehender erörtert werden. Ich schließe deshalb diese allgemeinen Bemerkungen hiermit ab und gebe nur noch ein

Verzeichnis der wichtigsten Literatur.

BLANCHARD, E. Voy. Pol. Sud. Orth. IV.

BOLIVAR, J. Sinopsis de los Ortopteros de España y Portugal. Madrid 1876.

— Catalogus orthopterorum Europae et confinium. An. Soc. Esp. Hist. Nat. VII. 1878.

— Monografía de los Pirgomorfinos. 1884.

— Ess. Acr. trib. Tettigidae. Ann. Soc. Ent. Belg. XXXI. 1887.

— Catál. Sinópt. Ort. Faun. Ibér. 1898.

— Les Orthoptères de St.-Joseph's College. Ann. Soc. Ent. France. LXVIII. 1900.

— Orthoptères. Zoologische Ergebnisse der 3. asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. II. 1901.

BRULLE, A. Histoire naturelle des Insectes. IX. Orthoptères et Hemiptères. Paris 1835.

BRUNNER V. WATTENWYL, C. Nouveau Système des Blattaires. Wien 1865.

— Prodromus der europaischen Orthopteren. Leipzig 1882.

— Revision du Système des Orthoptères. Ann. Mus. Genov. 1893.

BURMEISTER, H. Handbuch der Entomologie. II. Berlin 1839.

BURR, M. A Monograph of the genus Acrida, Stål = Truxalis, Fabr., with Notes of some allied genera, and descriptions of new species. London 1902.

CAUDELL. Notes on the nomenclature of Blattidae. Proc. Ent. Soc. Wash. V. Nr. 3. 1904.

CHARPENTIER, T. Horae entomologicae. Vratislaviae 1825.

EVERSMANN, E. Orthoptera volgo-uralensia. Bull. Soc. imp. Nat. Moscou. T. XXXII. 1859.

FABRICIUS, J. CHR. Entomologia systematica emendata et aucta. II. Hafniae 1793.

FIEBER, F. X. Synopsis der europäischen Orthopteren. Lotos 1853.

FISCHER, L. H. (FRIBURGENSIS). Orthoptera europaea. Lipsiae 1853.

FISCHER DE WALDHEIM, G. Orthoptera imperii Rossici. Moscou 1846. In: Entomographie de la Russie.

FUESSLY, J. C. Arch. d. Insektengesch. Zürich und Winterthur 1794.

GRABER, V. Sitzber. Akad. Wisssch. Wien 1872.

HAGENBACH, J. J. Symbola faunae insectorum Helvetiae. Basileae 1822.

HANDLIRSCH, A. Die fossilen Insekten und Phylogenie der rezenten Formen. 1906/07.

KARNY, H. Die Orthopterenfauna des äg. Sudan u. v. N.-Uganda bes. Berücks. Acridoideengattung Catantops. Stzber. Akad. Wisssch. Wien 1907.

— Rev. Acr. Öst.-Ung. Wiener entomol. Zeit. 1907.

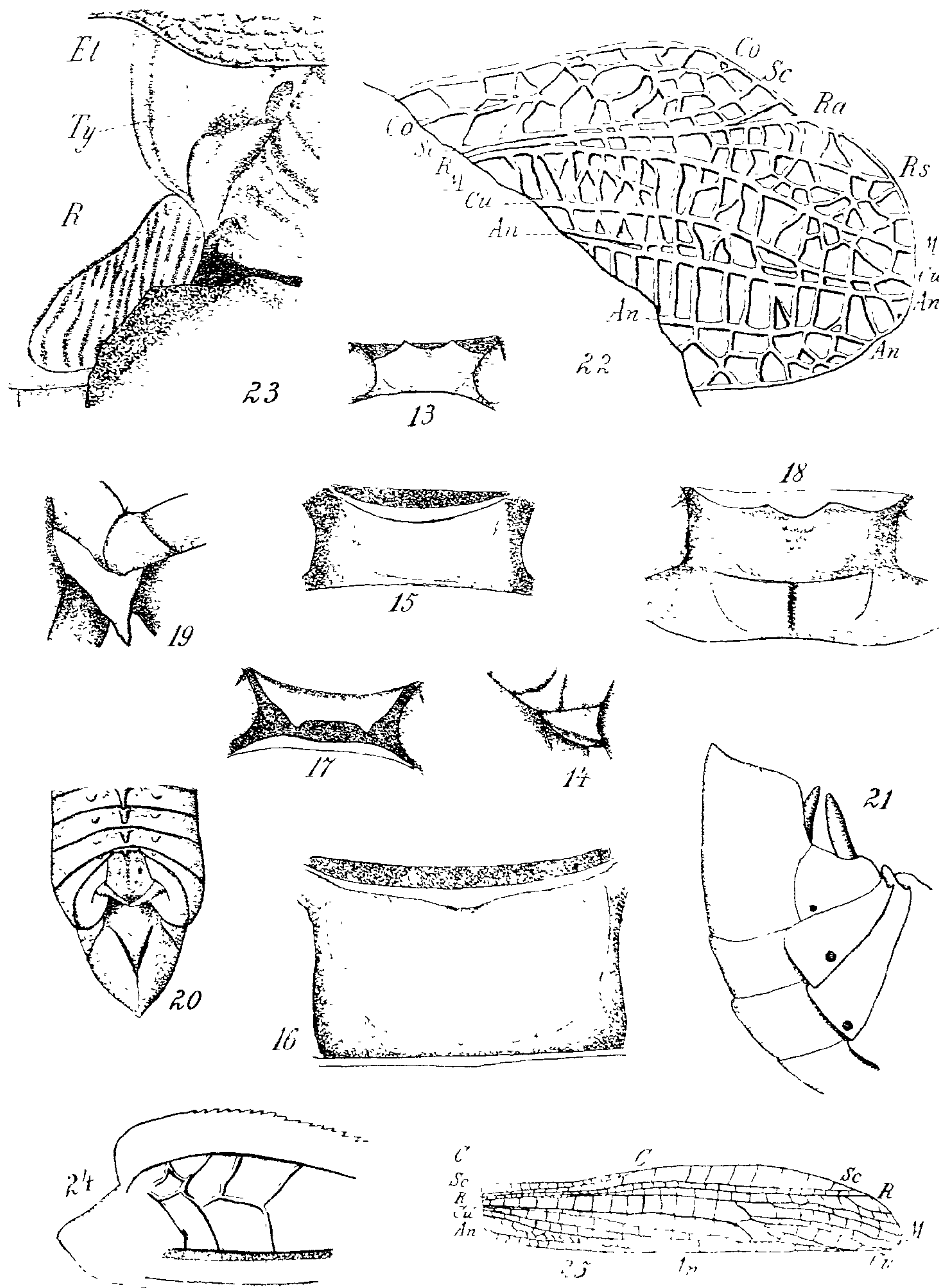
KIRBY, W. F. On the employment of names proposed for Genera of Orthoptera, pr. to 1840. Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc. 1890.

— Synonymical Catalogue of Orthoptera. Vol. I. London 1904.

KLUG, J. CHR. F. Symbolae physicae, seu Icones et descriptiones Insectorum, quae ex itinere per Africam borealem et Asiam F. G. Hemprich et C. H. Ehrenberg redierunt. Orth. Berolini 1828—45.

KRAUSS, H. Die Orthopterenfauna Istriens. Sitzber. Akad. Wisssch. Wien 1878.

— Beitrag zur Kenntnis der alpinen Orthopterenfauna. Wiener entomolog. Zeit. V. 1886.



Filchner coll.

KRAUSS, H. Orthopteren von Zentral-Kleinasien. Zoolog. Jahrb. IX. 1896.

LATREILLE. P. A. Histoire naturelle de Crustacés et des Insectes. Paris 1805.

— Familles naturelles du règne animal. Paris 1827.

LEACH. W. L. Entomology. in: Brewster. Edinburgh Encyclopaedia. Edinburgh 1817—18.

LINNAEUS. C. Systema naturae. Ed. X. 1758.

— Fauna Suecica sistens animalia Sueciae regni. II. Stockholmiae 1761.

— Museum S. M. R. Ludovicae Ulricae Reginae. Holmiae 1764.

— Systema Naturae. Ed. XII. 1766.

PALLAS. Reisen durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches in den Jahren 1768—1774. Petersburg 1771—1776.

PALLISSAUT DE BEAUVILLE. Ins. d'Afr. et d'Amer. Orth. 1805.

PANTEL. Not. Orthoptér. An. Soc. Espan. XXV. 1896.

PHILIPPI, R. A. Orthoptera Berolinensia. Berolini 1830.

REDTENBACHER, J. Die Dermatopteren und Orthopteren (Ohrwürmer und Geradflügler) von Österreich-Ungarn und Deutschland. Wien 1900.

REHN, JAMES. Some necessary changes and corrections in names of Orthoptera. Canad. Ent. XXXIII. 1901.

SAULCY. Bull. Ent. Fr. CXXXV. 1888.

SAUSSURE, H. Mélanges orthoptérologiques. V., VI. Gryllides 1878.

— Prodromus Oedipodiorum. 1884.

— Additamenta ad Prodromum Oedipodiorum. 1888.

SCOPOLI, J. A. Entomologia Carniolica, exhibens insecta Carnioliae. Vindobonae 1763.

SCUDDER, S. H. Revision of the large, stylated, fossorial crickets. Peabody Acad. of science. Vol. 1. Salem. Mass. 1869.

SERVILLE, AUD. Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères. Paris 1839.

SOWERBY. British Miscellany. London 1806.

STÅL, C. Recensio orthopterorum. Revue critique des orthoptères décrits par Linné, de Geer et Thunberg. Stockholm 1873.

STEPHENS, J. FR. A systematical Catalogue of British Insects. London 1829.

— Illustrations of British Entomology, or a Synopsis of indigenous Insects. VI. London 1837.

STOLL, C. Représentation exactement colorée d'après nature des Spectres ou Phasmes, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets et des Blattes, qui se trouvent dans les quatre parties du monde, l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique. Amsterdam 1787—1815.

THUNBERG, C. P. Descriptio Acrydii. Nova Acta Upsal. VII. 1825.

— Hemipterorum maxillosorum genera illustrata. Mém. Acad. St. Pétersb. V. 1815.

— Nova Acta Upsal. IX. 1827.

VOSSELER, J. Über Anpassung und chemische Verteidigungsmittel bei nordafrikanischen Orthopteren. Verh. Dtsch. Zool. Ges. Leipzig 1901.

WALKER, FR. Catalogue of Dermaptera Saltatoria. London.

WERNER, FR. Über Reptilien und Batrachier aus Guatemala und China. Abh. K. Bayer. Akad. Wisssch. II. Kl., XXII. Bd., II. Abt.

— Ergebnisse einer zool. Forschungsreise nach Ägypten und dem äg. Sudan. I. Die Orthopterenfauna Ägyptens mit besonderer Berücksichtigung der Eremiaphilen. Stzber. Akad. Wisssch. Wien 1905.

ZETTERSTEDT, J. W. Orthoptera Sueciae. Lundae 1821.

— Conspectus Familiarum, Generum et Specierum Dipterorum in Fauna Insectorum Lapponica descriptorum. Isis 1837.

— Insecta Lapponica descripta. Lipsiae 1840.

ZUBOWSKY. Acridiodea-Fauna des asiatischen Rußlands. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St. Petersb. 1898.



Übersicht der vorliegenden Arten.

I. Blattaeformia.

Handlirsch, Zur Phylogenie der Hexapoden. Sitzber. Akad. Wisssch. Wien. CXII. I. 1903. pg. 729.

Aus rein praktischen Gründen stelle ich diese Subklasse hier voran.

A. Oothecaria Verhoeff.

1. Dictyoptera.

Leach, Entomology, in: Brewster, Edinburgh Encyclopaedia, Edinburgh 1817—1818.

= Blattariae auctt.

Umfaßt mehrere Familien, von denen jedoch nur eine rezent ist:

Familie Blattidae.

Die Familien, die Brunner 1865 unterschieden hat, fasse ich in Übereinstimmung mit Redtenbacher (Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. Wien 1900 pg. 23 ff.) nur als Unterfamilien auf.

a. Blattellini.

Syn.: Phyllodromidae, Br. v. W. Nouv. Syst. Bl. Wien 1865. pg. 46, 74.
Blattini, Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. Wien 1900. pg. 28.

Als typische Gattung der Gruppe ist Blattella anzusehen.

Genus: Blattella Caudell.

Syn.: Blatta L. 1766 (nec prius): Syst. Nat. XII. pg. 688.
Ectobius Steph. (part.) Ill. Brit. Ent. VI. pg. 46. 1837.
Phyllodromia Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 107. 1839.
— Br. v. W. Nouv. Syst. Bl. pg. 47, pg. 88 ff. 1865.
— Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 45. 1882.
[Delenda: — Zetterst. Conspectus Familiarum, Generum et Specierum Dipterorum in Fauna Insectorum Lapponica descriptorum. Isis. 1837. pg. 31.]
Blatta Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. pg. 28. 1900.
Blattella Caudell, Notes on the nomenclature of Blattidae. Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. V. Nr. 3. pg. 234. 1904.

Die Einführung eines neuen Namens für diese Gattung durch Caudell war notwendig, da die typische Art Bl. germanica 1758 noch nicht als Blatta angeführt wird. Als Type von Ectobius ist E. lapponicus zu betrachten. Phyllodromia Serv. ist präokkupiert. Brunner führt außerdem (Prodr. pg. 47) noch Phyllodromica Fieb. als Synonym an. Dies ist jedoch

unrichtig, da Fieber (Syn. eur. Orth. pg. 4 Lotos 1853) alle Blatta-Arten mit Ausnahme der germanica zu Phyllodromica stellt. Mithin muß Blattella als gültiger Name angesehen werden.

Blattella germanica (L.)

Ein sehr charakteristisches Merkmal dieser Art ist der unverzweigte Cubitus der Hinterflugel (vena inframedia Br. Nouv. Syst. Bl. pg. 10. 89; vena ulnaris Br. Prodr. pg. 27. 45).

Syn.: Blatta germanica Linné. Syst. Nat. XII. pg. 688. 1766.
— — Fab. Ent. Syst. II. pg. 22. 1793.
— — Zetterst. Orth. Suec. pg. 48. 1821.
— — Charp. Horae ent. pg. 73. 1825.
— — Burm. Hand. Ent. II. pg. 497. 1839.
— — Fischer Fr. Orth. eur. pg. 112. 1853.
— — Kr. Orth. Istr. pg. 18. 1878.
— — Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. pg. 28. 1900.
Blatta (genuina) — Fieber. Syn. eur. Orth. pg. 4. 1853.
Phyllodromia — Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 107. 1839.
— — Br. v. W. Nouv. Syst. Bl. pg. 90. 1865.
— — Br. v. W. Prodr. pg. 46. 1882.

Die mir von Han-kiang—Paß Ts'in-ling in der Filchnerschen Ausbeute vorliegenden Exemplare (1 Nymphe, 1 ♂) dieser kosmopolitischen Art stimmen in Große und Färbung so vollständig mit unsern einheimischen Exemplaren überein, daß ich sie nicht einmal als Varietät unterscheiden kann. Dieser Umstand ist um so interessanter, als schon Fieber (Syn. eur. Orth. pg. 4) die Vermutung ausspricht, daß Bl. germanica wahrscheinlich aus Asien stamme. Die Hofrat Brunner von Wattenwylsche Sammlung besitzt die Art aus allen Weltteilen.

b. Blattini.

Syn.: Periplanetidae Br. v. W. Nouv. Syst. Bl. pg. 48, 202.
Periplanetini Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. pg. 29.

Als typische Gattung betrachte ich Blatta L. 1758 (= Kakerlac Latr. 1825 = Stylopyga Fisch. W. 1833; species typica[1]): Bl. orientalis L.).

Genus: Periplaneta Burm.

Syn.: Blatta L. (part.) 1758. Syst. Nat. X.

Kakerlac Brullé. Hist. nat. Orth. IX. pg. 53. 1835.

— Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 68. 1839.

[Delenda: — Latr. Regne animal. 1827.]

Periplaneta Burm. Handb. Ent. II. pg. 503. 1839.

— auctt.

— Kirby, W. F. Syn. Cat. Orth. Vol. I. London 1904. pg. 140—142.

Dadurch, daß die Spezies mit verkürzten oder rudimentären Flugorganen aus der Gattung ausgeschieden wurden [Genera: Blatta L. (= Kakerlac Latr. = Stylopyga Fisch. W.) und Syntomaptera Tepper], wurde die Artenzahl wesentlich reduziert. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal scheint die Farbung des Prothorax zu bilden, wonach Brunner 1865 zwei Gruppen von Periplaneta unterschied (Nouv. Syst. Bl. pg. 223):

a) Pronotum corpori discolor, vel pictum, vel vittatum.

b) Pronotum corpori concolor.

Für uns kommt hier nur die zweite Gruppe in Betracht. Die asiatischen Arten dieser Gruppe können nach folgender Tabelle unterschieden werden[2]:

1. Colore testaceo vel badio.

2. Caput piceo unnotatum. Alae posticae diaphanae:

1. P. monochroma Walk.

2, 2. Caput nota valde indistincta vel nulla. Alae parte antica saltem testacea.

3. Colore flavo-testaceo. Lamina supraanalis ♂ membranacea, producta, laminam subgenitalem plus minus superans, mediana incisura in 2 lobos divisa. Patria: Aschabad (Coll. Br. v. W.

---

[1]) cf. Caudell. Notes on the nomenclature of the Blattidae. Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. V. Nr. 3. pg. 232—234. 1904.

[2]) Die Abhandlung von T. Shiraki. „Die Blattiden Japans". In Annotationes Zoologicae Japonenses. Vol. VI. Part. I. November 1906. wurde mir erst nach Abschluß dieser Arbeit bekannt und konnte daher keine Berücksichtigung mehr finden.

Nr. 16.429), Mingrelien (Coll. Br. v. W. Nr. 14.775), Himalaya (Coll. Br. v. W. Nr. 17.201), Jamaica (Coll. Br. v. W. Nr. 16.036):
2. P. tartara Sauss.

3. 3. Colore badio. Lamina supraanalis ♂ coriacea, laminam subgenitalem haud superans, margine postico sinuato, haud inciso. ♀♀ ignotae. Patria: India orientalis (Coll. Br. v. W. Nr. 6137), Ceylon (Coll. Br. v. W. Nr. 5664).

4. Statura minore. Long. corporis = 14.5, elytrorum = 16.) Alae parte anali quoque turbida. Lamina supraanalis ♂ nuda:
3. P. indica m. n. sp.

4. 4. Statura majore. (Long. corporis = 18, elytrorum = 25.) Alae parte anali hyalina. Lamina supraanalis ♂ fortiter ferrugineo-pilosa:
4. P. ceylonica m. n. sp.

1. 1. Colore fusco vel piceo.

2. Abdomen totum atrum.

3. Statura minore. (Long. corporis ♂ = 22—25, ♀ = 24, elytrorum ♂ = 26—27, ♀ = 12!) Lamina supraanalis ♂ emarginata, lobis acutangulis. Lamina subgenitalis ♂ emarginata, lobis rotundatis. Species japonica (Coll. Br. v. W. Nr. 20.577, Nr. 21.234):
5. P. japonica m. n. sp.

3. 3. Statura majore. (Long. corporis ♂ = 33, elytrorum ♂ = 30.) Lamina supraanalis ♂ leviter emarginata, lobis valde rotundatis. Lamina subgenitalis ♂ truncata. ♀ ignota. Species indica:
6. P. valida Br. v. W.

2. 2. Abdomen superne parte basali saltem testaceum vel badium.

3. Alae (posticae) inter cubitum et anales margine distincte inciso ibique campo triangulari intercalato nullo.

4. Vena media alarum simplex, haud furcata, ramulos nullos emittens. Lamina supraanalis ♂ angulis subrotundatis, margine postico undulato-truncato. Lamina subgenitalis ♂ leviter excisa, lobis subrotundatis. Species centrali-chinensis:
7. P. Filchnerae m. n. sp.

4. 4. Vena media alarum haud simplex, ramulos 1 vel 2 antrorsum emittens, ipsa nonnumquam furcata.

5. Vena media alarum ipsa haud furcata, antrorsum ramulum 1 furcatum vel 2 simplices emittens. Lamina supraanalis ♂ marginibus lateralibus retrorsum fortiter convergentibus, medio triangulariter excisa, angulis distinctis. Lamina subgenitalis ♂ rotundata. Species indo-malaica: Siley (Coll. Br. v. W. Nr. 6256), Banguey (Coll. Br. v. W. Nr. 19.870):

8. P. malaica m. n. sp.

5. 5. Vena media alarum antrorsum ramulum 1 simpliciter vel duplo furcatum emittens, ipsa quoque bi- vel trifurcata.

6. Lamina supraanalis ♂ levissime subemarginato - truncata, lobis subrotundatis. Lamina subgenitalis ♂ rotundata. ♀ ignota. Species Asiae anterioris: Saida (Coll. Br. v. W. Nr. 15.673):

9. P. furcata m. n. sp.

6. 6. Lamina supraanalis ♂ leviter excisa, lobis acutangulis. Lamina subgenitalis ♂ emarginata, lobis subrotundatis. Species japonica (Coll. Br. v. W. Nr. 12.056, 17.199):

10. P. emarginata m. n. sp.

3. 3. Alae margine integro, inter cubitum et anales ad marginem campo triangulari intercalato.

4. Statura minore. (Long. corporis = 17.5—20, elytrorum = 17—18.) Alae margine antico badio, praeterea totae hyalinae. Species Indiae posterioris (Coll. Br. v. W. Nr. 19.103):

11. P. gracilis Br. v. W.

4. 4. Statura majore. (Long. corporis ♀ = 27, elytrorum ♀ = 20.) Alae fusco-testaceae, excepto campo anali turbido. Species borneensis (Coll. Br. v. W. Nr. 13.827):

12. P. crassa m. n. sp.

Periplaneta Filchnerae m. n. sp.

Colore fusco, abdomine superne, excepta parte apicali, testaceo. Pronotum fusco-nigrum, concolor. Elytra alaeque abdomen superantia. Alae inter cubitum et anales margine distincto inciso ibique campo triangulari intercalato nullo, vena media simplice, haud furcata, ramulos nullos emittente. Lamina supraanalis ♂ angulis subrotundatis,

margine postico undulato-truncato. Lamina subgenitalis ♂ leviter excisa, lobis subrotundatis.

Dedico hanc speciem Dominae Ilse Filchner, quae eam in itinere suo centrali-chinensi 1904 collegit.

	♂	♀ Nymphe (?)
Long. corporis . . .	23	17
— pronoti . . .	6.8	4.5
— pron. transv. .	9	6.5
— elytrorum . .	24	—
— fem. post. . .	8.4	5
— tib. post. . . .	11	5.5
— tars. post . . .	7.8	4.5

Schwarzbraun. Kopf schwärzlich. Mundteile lichter braun. Antennen braun, an der Basis dunkel.

Pronotum von der Form eines Dreiecks, dessen Ecken abgerundet sind und dessen Basis nach rückwärts gekehrt ist; glatt, glänzend, in der Mitte eben, an den Seiten etwas herabgebogen. Schwarzbraun, einfarbig.

Elytra ziemlich schmal, mit parallelem Vorder- und Hinterrand, an der Spitze abgerundet; glänzend braun, gegen die Spitze etwas heller werdend. Das Geäder ist recht deutlich, nur im Costal- und Analfeld schwer erkennbar. Die Subcosta ist einfach und mündet schon in der basalen Halfte der Elytra in die Costa ein. Der Radius entsendet zahlreiche, zum Teil gegabelte Äste nach vorne. Die Media verläuft ungefähr bis zur Mitte unverzweigt knapp hinter dem Radius und zu demselben parallel und verliert sich sodann. Der Cubitus ist reichlich verzweigt, die Analadern undeutlich.

Hinterflügel im vordern Teil gelbbraun, namentlich am Vorderrand dunkel; im Analteil zwar nicht glashell, aber ziemlich durchsichtig. Die Subcosta mündet apikalwärts von der Flügelmitte in die Costa ein und teilt sich knapp vor der Einmündungsstelle in zwei Ästchen, von denen jeder gegabelt ist. Der Radius entsendet zahlreiche verzweigte Äste nach vorn und außerdem schon vor der Mitte einen nach rückwärts, der bis zur Spitze ihm und der Media parallel

verläuft und erst knapp vor dem Flügelrand sich in zwei Zweige teilt, von denen der vordere wieder gegabelt ist. Die Media ist ihrer ganzen Länge nach unverzweigt, nicht gegabelt und entsendet keine Äste (sehr charakteristisch!). Der Cubitus ist reichlich verzweigt. Hinter ihm befindet sich an der Basis ein glasheller Fleck. Die ersten sechs Analadern gehen von einem gemeinsamen Stamm aus, die übrigen sind einfach.

Beine und Unterseite des Abdomens dunkelkastanienbraun. Meso- und Metanotum, sowie die Abdominaltergite hellbraun; erst die letzten Tergite sind dunkler.

Die Supraanalplatte des ♂ hat die Form eines gleichschenkeligen Trapezes, dessen kürzere Seite apikalwärts gekehrt und gewellt ist und dessen Schenkel deutlich ausgerandet sind. Die Cerci bieten nichts Auffallendes. Die Subgenitalplatte des ♂ ist am Hinterrand leicht ausgeschnitten, die beiden dadurch entstehenden Lappen sind ziemlich abgerundet. Bei dem mir vorliegenden Exemplar ist der rechte Stylus auffallend kürzer als der linke.

Ich erlaube mir, die neue Art nach Frau Ilse Filchner zu benennen, die sie in Zentral-China entdeckt hat.

Das mir vorliegende ♂ trägt die Bezeichnung: China. Han-kiang. I. Filchner S. J. Nr. 207/06.

Zur selben Art dürfte eine ♀ Nymphe gehören (deren Maße oben angegeben wurden) mit der Fundortbezeichnung: China. Han-kiang—Paß Ts'in-ling. W. Filchner S. J. Nr. 207/06.

Sie stimmt in der Färbung mit dem ♂ ziemlich überein, nur ist sie — namentlich auf der Unterseite — heller. Das letzte Tergit besitzt jederseits am Hinterrand eine scharfe Ecke; medianwärts derselben ist es ausgerandet und sodann (in der Mitte) gerundet vorgezogen, so daß es die Supraanalplatte fast ganz bedeckt. Letztere ist durch einen dreieckigen medianen Einschnitt in zwei dreieckige Lappen geteilt. Das letzte Sternit ist ähnlich geformt wie das Tergit, jedoch mit abgerundeten Ecken. Von der Subgenitalplatte sind nur zwei dreieckige Lappen zu sehen, die das letzte Sternit nur ganz wenig überragen.

Eine eingehende Vergleichung mit den verwandten Arten brauche ich hier nicht zu geben, da die Unterschiede schon aus der obigen Artentabelle zu ersehen sind. Ich will hier nur hervorheben, daß ich namentlich die einfache, unverzweigte Media der Hinterflügel für sehr charakteristisch halte. Dieselbe findet sich meines Wissens nur bei Periplaneta gracilis wieder; allerdings ist sie hier knapp vor dem Flügelrande gegabelt. Außerdem fehlt bei gracilis der hintere Ast des Radius (der mir auch von anderen Arten nicht bekannt ist). Übrigens ist Filchnerae von gracilis sehr leicht zu unterscheiden, so durch die bedeutendere Größe der Filchnerae und durch die hyalinen Hinterflügel der gracilis, welche zwischen Cubitus und Analadern ein eingeschaltetes dreieckiges Feld (an dem Flügelrande) besitzen (das übrigens in Br. v. W. Rev. Syst. Orth. Tav. I. 14 noch zu klein gezeichnet ist).



II. Dermaptera (s. l.)

= Orthopteroidea Handl. l. c.

Krauss hat in neuerer Zeit wiederholt darauf hingewiesen, daß Dermaptera (sic!) als Name der ganzen Gruppe zu gelten habe; diese Bezeichnung ist nämlich alter als Orthoptera und umfaßte bei Geer alle Geradflügler, nicht nur die Forficuliden; für letztere muß also der nächste gültige Name, Euplexoptera Westw., gebraucht werden (älter als Harmoptera Fieb.).

B. Orthoptera (s. str.)

= Saltatoria Latr.

1. Tettigonioidea.

= Locustoidea Handl. l. c.

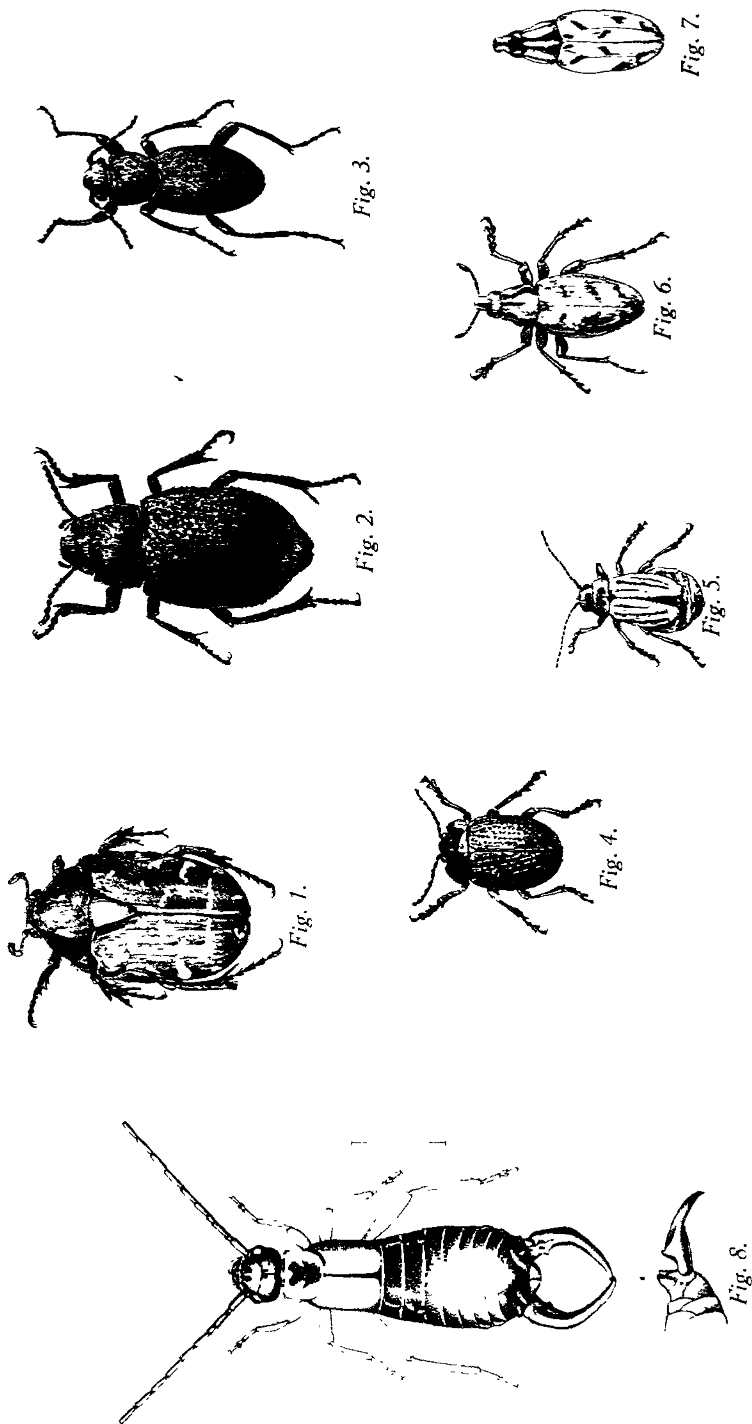
= Locustodea + Gryllodea auctt.

Als typisches Genus ist Tettigonia L. (= Phasgonura Steph. = Locusta Fab., auctt.) zu betrachten.

Figuren-Erklärung
zu Tafel III.

Fig. 1. Cetonia filchnerae n. sp.
" 2. Trigonoscelis amitina n. sp.
" 3. Anatolica mustacea n. sp.
" 4. Crosita filchnerae n. sp.
" 5. Pallasia absinthii Pallas.
" 6. Paraleucochromus pleurocleonides n. sp.
" 7. Pleurocleonus quadrivittatus Zoubk.
" 8. Odontopsalis filchneri n. sp.





Filchner coll.

Familie: Achetidae.

= Gryllidae auctt. (s. l.).

Gryllus L. war ein Sammelname und ist deshalb außer Gebrauch zu setzen. Gryllus auctt. muß daher Acheta L. heißen.

a) Achetini.

= Grylliens Sauss. Mél. Orth. V.
= Gryllidae auctt. (s. str.).
= Gryllini Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung., Deutschl. p. 134.

α. Nemobiites Sauss.

Sauss. l. c. pag. 231, 233.

Genus: Nemobius Serv.

Nemobius Filchnerae m. n. sp.

Crassior; statura pro genere majore. Griseo-ater, pedibus griseo-testaceis; occipite dorsoque pronoti testaceo, atrovario. Caput fere pronoti latitudine, fronte inter antennas latiusculo. Elytra perfecta, abdominis longitudine. Alis abbreviatis (vel nullis?). Ovipositor ferrugineo-testaceus, femoribus posticis distincte brevior.

Dedicata haec species nova Dominae Ilse Filchner, sedulae orthopterorum centrali-chinensium collectrici.

		♀
Long.	corporis	7.5
—	pronoti	1.3
—	pron. transv.	2
—	elytrorum	6
—	fem. post.	4
—	tib. post.	3.5
—	tars. post.	3

Im Verhältnis zu den anderen Arten der Gattung ziemlich groß. Schwärzlich-grau.

Kopf kaum schmaler als das Pronotum; gelbbraun, am Hinterhaupt mit drei kurzen schwarzlichen Langsbinden. Augen braun, ohne deutliche Zeichnung. Stirn zwischen den Antennen breit, dunkler als das Hinterhaupt.

Pronotum nach vorn sich unmerklich verjüngend, mit gelbbraunem, schwärzlich gezeichnetem Diskus. Seitenlappen schwärzlich, in der Färbung gegen den Diskus scharf abgegrenzt.

Elytra im vorderen Teil schwärzlich, im übrigen gelbbraun; sie erreichen die Spitze des Abdomens und die Hinterkniee und sind gegen das Ende zu ziemlich schmal und wenig gerundet.

Hinterflügel in der Ruhelage nicht sichtbar, verkürzt oder vielleicht sogar vollständig fehlend.

Die beiden vorderen Beinpaare gelbgrau. Die Vordertibien besitzen auf der Außenseite ein deutliches, glänzendes, schon mit freiem Auge sichtbares Trommelfell. Auf der Innenseite ist keines vorhanden.

Hinterschenkel dunkler als die vorderen; sie überragen die Hinterleibsspitze ganz unmerklich. Hintertibien heller, gelbgrau, jederseits mit vier langen beweglichen Dornen besetzt.

Abdomen grauschwärzlich, auf der Unterseite heller; in der distalen Hälfte auf der Dorsalseite mit zwei undeutlichen hellen Längsbinden.

Legeröhre skalpellförmig, hell rötlichbraun, bedeutend kürzer als die Hinterschenkel.

Ich habe diese neue Art nach Frau Ilse Filchner, der eifrigen Erforscherin der Orthopterenfauna von Zentral-China, benannt.

Fundort: China, Lan-tschóu. I. Filchner S. J., Nr. 207 06.

Bisher waren aus China nur zwei Nemobius-Arten bekannt (N. nitidus Bol. und N. Csikii Bol.), die aber beide von N. Filchnerae durch die bedeutend kürzeren Elytra leicht zu unterscheiden sind.

Die neue Art gehört in Saussures Gruppe A. a. b, b. c. Tartarus, Novarae, Javanus, Taprobanensis, Luzonicus und tagalicus unterscheiden sich von ihr durch die alae longe caudatae, Infernalis und histrio von Java, sowie nigro-signatus von Carin-Chebà können schon ihrer viel geringeren Größe wegen für eine Vergleichung nicht in Betracht kommen.

Es bleibt uns daher nur noch Nemobius nigritus von Java zum Vergleich mit Filchnerae übrig. Diese Art wurde von Saussure nach

einem in der Sammlung des Wiener Hofmuseums befindlichen ♂ beschrieben, welches mir vorliegt. Das ♀ ist leider noch nicht bekannt und eben dadurch wird unsere Vergleichung erschwert, weil von Nemobius Filchnerae bisher nur das ♀ entdeckt ist. An eine Identifikation der beiden Arten kann natürlich nicht gedacht werden — schon aus tiergeographischen Gründen — da beide flugunfähig sind und mithin eine so weite Verbreitung undenkbar wäre, um so mehr als die meisten Nemobius-Arten — auch die flugfähigen — gewöhnlich auf einen engen Verbreitungsbezirk beschränkt sind.

Übrigens scheint die Färbung einen recht charakteristischen Unterschied zwischen Nemobius nigritus und N. Filchnerae zu bilden. So ist namentlich das Pronotum bei ersterer Art einfarbig dunkelbraun und seine Lappen weichen in der Färbung vom Rückenteil nicht ab, während wir bei Filchnerae jene Zeichnung und Farbenverteilung am Halsschild finden, wie sie oben angegeben wurde. Auch das Hinterhaupt ist bei nigritus dunkler und vollkommen einfarbig. Am Abdomen sind bei der javanischen Art keine Längsbinden bemerkbar und die Hinterschenkel überragen es deutlicher als bei der chinesischen. Es ist übrigens anzunehmen, daß sich mehr Unterschiede finden ließen, wenn die beiden Arten in beiden Geschlechtern bekannt wären.

β. Achetites.

= Gryllites Sauss. l. c. pg. 310.

Genus: Cophogryllus Sauss.

Sauss. l. c. pg. 400.

Wir haben es hier mit einem entschieden tropischen Genus zu tun, von welchem bisher sieben Arten beschrieben sind, vier aus Afrika, drei aus Indien. Unter den noch unbeschriebenen Arten der Coll. Br. v. W. befindet sich auch eine aus der neotropischen Region. Aus der palaarktischen Region ist bisher noch kein Vertreter der Gattung bekannt und um so mehr Beachtung verdient daher ein hierher gehöriges ♂ der Filchnerschen Ausbeute, welches von den bisher beschriebenen Arten dem Cophogryllus albipalpus am nachsten zu stehen scheint. Ich nenne es

Cophogryllus Kuhlgatzi m. n. sp.

Niger, excepto capite fulvo-pruinosus. Caput nigro-nitidum, ad oculos utrinque vitta flava ornatum, ceterum fasciis nullis. Palpis pallidioribus, griseis. Pronotum concolor, antrorsum parum dilatatum, transversum, lobis lateralibus obliquis, margine infero obliquo, retrorsum ascendente, angulo antico acuto, subrotundato instructis. Elytris alisque nullis. Pedibus omnibus atris. Tibiae anticae utrinque tympano nullo. Femora postica crassa, unicolora. Tibiae posticae extus spinis 6, intus 5 armatae. Abdomine concolore, subtus quam superne parum pallidiore. Cerci ♂ longi, atrofusci. ♀ ignota.

Dedico hanc speciem excellentem Dom. Dr. Th. Kuhlgatz, cuius liberali interventione Orthoptera a Dom. Filchner collecta mihi determinanda tradita sunt.

		♂
Long.	corporis	14
—	pronoti	3
—	pron. transv.	4.2
—	fem. post.	8.5
—	tib. post.	7
—	tars. post.	4.5
—	cercorum	9

In Größe und Habitus an die letzten Larvenstadien unserer Feldgrille erinnernd (von denselben durch das vollkommene Fehlen von Flug- und Gehörorganen sofort leicht zu unterscheiden). Schwarz, bräunlich bereift, im Leben wahrscheinlich sammtartig schimmernd.

Kopf halbkugelig, glänzendschwarz, gegen die Mundteile zu heller, ins schwarzbraune übergehend; am oberen Rande der braunen Augen jederseits mit einer schiefen gelben Binde; Palpen heller, grau. Der Raum zwischen den Fühlern breit, gerundet.

Pronotum am Rücken flach; am Vorderrand abgestutzt, am Hinterrand unmerklich ausgerandet; Seiten nach vorn etwas divergierend. Seitenlappen schief, dreieckig; Unterrand nach hinten ansteigend; vorderer Winkel spitz, etwas abgerundet; hinterer Winkel stumpf, stark gerundet. Meso- und Metathorax, ebenso wie der Pro-

thorax, schwarz, mit braunem Samtüberzug, ohne jede Spur von Flugorganen.

Beine ebenso gefärbt. Vordertibien ohne Gehörorgane. Vorder- und Mittelschenkel seitlich kompreß; Hinterschenkel sehr kräftig, stark verdickt. Hintertibien außen mit sechs, innen mit fünf starken Dornen bewehrt.

Abdomen ebenso gefärbt wie der Thorax, unten etwas heller. Raife lang, dunkelbraun, mit feinen langen Haaren besetzt. ♀ nicht bekannt.

Ich erlaube mir, die neue Art nach Herrn Dr. Th. Kuhlgatz zu benennen, durch dessen freundliche Vermittelung mir die vorliegende Ausbeute zur Bestimmung übergeben wurde.

Ich kenne nur ein einziges ♂ Exemplar, das die Etiquette trägt: Ts'in-ling, am Weg Hing-an-fu—Pai-ho. Nr. 4. S. I. Filchner S. J., Nr. 207/06.

Die neue Art ist, wie bereits erwähnt, die einzige bisher bekannte Art des Genus Cophogryllus, welche sich in der palaarktischen Region findet. Wir müssen sie entschieden als ein tropisches Element in der chinesischen Fauna betrachten. Da wir es hier mit fluguntähigen Formen zu tun haben, deren Verbreitung daher ziemlich enge Grenzen gezogen sind, so kann ich mich auf einen Vergleich mit den asiatischen Arten beschränken, um so mehr als alle bisher beschriebenen afrikanischen Formen von Cophogryllus Kuhlgatzi schon an der abweichenden Färbung leicht zu unterscheiden sind.

Die neue Art dürfte dem Cophogryllus albipalpus Sauss. (Mél. orth. V. pg. 404) am nächsten stehen. Sie stimmt mit ihm in der Form der Seitenlappen des Pronotums überein, weicht jedoch durch ihre Größe — sie ist fast doppelt so groß als albipalpus — sowie auch durch ihre Färbung, namentlich des Pronotums, auffallend von ihm ab. Übrigens kenne ich albipalpus nur nach Saussures Beschreibung und bin daher nicht in der Lage, noch weitere Unterschiede anzuführen, um so mehr als von albipalpus nur das ♀, von Kuhlgatzi nur das ♂ bekannt ist.

Auch Cophogryllus Martini Bol. aus Trichinopoly ist noch kleiner als meine neue Art und durch die Farbung sehr leicht zu unterscheiden. Leider findet sich bei Bolivar (Les Orthoptères de St. Josephs College. Ann. Soc. Ent. France. LXVIII. 1900. pg. 798) keine Angabe über die Form der Seitenlappen des Pronotums, so daß mir in dieser Beziehung ein Vergleich nicht möglich ist.

Endlich kommt noch der javanische Cophogryllus euzonus Sauss. (l. c. pg. 403) in Betracht, dessen Type mir in der Hofrat Brunner von Wattenwylschen Sammlung vorliegt. Diese Art ist etwas größer als Kuhlgatzi und unterscheidet sich von ihm schon durch ihren ganzen Habitus: durch ihren gestreckteren, schlankeren, mehr cylindrischen Körperbau und die Form der Seitenlappen des Pronotums. Auch in der Färbung finden sich Unterschiede, ebenso in der Zahl der Dornen der Hintertibien. Endlich sind bei euzonus kleine, seitliche Rudimente der Elytra erkennbar, die bei Kuhlgatzi vollständig fehlen.

Ich habe mich bei obiger Vergleichung auf die bisher beschriebenen Formen beschrankt. Es hatte mich nämlich hier zu weit geführt, auch die neuen, noch nicht publizierten Cophogryllus-Arten der Hofrat Brunner von Wattenwylschen Sammlung zu charakterisieren und mit C. Kuhlgatzi zu vergleichen. Ich glaubte mich zu dieser Vernachlassigung um so eher berechtigt, als wir es hier allem Anschein nach mit stark lokalisierten Formen zu tun haben und daher eine Vergleichung mit indischen oder afrikanischen Arten mir nicht sehr wichtig zu sein scheint. Hervorheben will ich nur noch, was vom tiergeographischen Standpunkte aus Interesse beansprucht, daß die Gattung auch in der neotropischen Region vertreten ist (n. sp. ined.); doch wurde sich vielleicht bei genauerer Untersuchung eine generische Trennung der neotropischen Form von den ubrigen rechtfertigen lassen.

Familie: Gryllotalpidae.

a. Gryllotalpini.

= Gryllotalpites Sauss. Mél. Orth. V. pg. 187.

Genus: Gryllotalpa Latr.

Sauss. l. c. pg. 187, 191 ff.

= Curtilla Oken, Karsch.

Über die Berechtigung des Namens Gryllotalpa habe ich schon an anderem Orte (Orthopt. ägypt. Sudan. Sitzber. Akad. Wisssch. Wien 1907) meiner Meinung Ausdruck gegeben.

Gryllotalpa africana Pal. Beauv.

Gryllotalpa africana Palliss. de Beauv. Ins. d'Afr. et d'Amer., 229; Orth. Pl. II. c, fig. 6. 1805.

— africana Serville. Hist. nat. Ins. Orth. 307. 1839.

— — Scudder, Peabody acad. of N. Sc. I. 20. 1869.

— — Saussure, Mélanges orthopt. V. Gryllides. pg. 199. 1877.

— orientalis Burm. Handb. Ent. II. 739. 1839.

— ornata Walk. Cat. Derm. Salt. I, 5, 16.

Diese Spezies ist über ganz Afrika, Indien, die Sundainseln, Japan und China verbreitet und liegt mir auch in der Filchnerschen Ausbeute aus Lan-tschóu vor.

Auch sie gehört zu den tropischen Bestandteilen der chinesischen Fauna.

2. Acridoidea.

= Acridioidea Handl.

= Acridiodea auctt.

Familie: Acrididae.

= Acridiidae Handl.

Ist von Acrida L., nicht von Acrydium Geoffr. abzuleiten, daher nur mit einem i.

a. Acrydiini.

= Tettigidae, Tettigini auctt.

α. Acrydia.

= Tettigiae Bol. Ess. Acr. trib. Tettigidae. Ann. Soc. Ent. Belg. XXXI. 1887. pg. 187, 195, 254.

Genus: Acrydium Geoffr.

= Tetrix, Tettix auctt.

Über den Gebrauch des Namens cf. Kirby. Empl. names proposed for Genera of Orthoptera, pr. to 1840. Scient. Proceed. Roy. Dublin Soc. 1890. pg. 592.

Acrydium japonicum (Bol.).

Tettix japonicus Bol. Tettig. 1887. pg. 263.

Ein mir vorliegendes ♂ der Filchnerschen Ausbeute kann ich nach Bolivars Beschreibung und nach den in der Brunnerschen Sammlung befindlichen Typen von japonicum spezifisch nicht unterscheiden Wohl aber muß ich es als var. nov. concolor m. bezeichnen. da die schwarzen, dreieckigen Schulterflecke fehlen und ebenso auch die helleren Schecken, durch welche die Hauptart ausgezeichnet ist.

Da von A. japonicum bisher nur das ♀ bekannt war, gebe ich hier die Maße des ♂:

Long.	corporis	8
—	pronoti	8.5
—	elytrorum	1
—	alarum	5.5
—	fem. post.	5

China, Lan-tschóu, W. Filchner S. J. Nr. 207 06.

Sonstige Verbreitung: Japan (Coll. Br. v W. Nr. 5747, Nr. 19. 631).

Acrydium bipunctatum (L.).

Gryllus	bipunctatus	Linné. Fauna Suecica. pg. 235. 1761.
—	—	Scopoli. Ent. Carn. pg. 105. 1763.
Acrydium	bipunctatum	Fab. Ent. syst. II. pg. 26. 1793.
—	—	Thunb. Descriptio Acrydii. Nova Acta Upsal VII. pg. 160. 1815.
—	—	Steph. Ill. Brit. Ent. VI. pg. 34. 1837.
Acridium	—	Zetterst. Orth. Suec. pg. 115. 1821.
—	—	— Ins. Lapp. pg. 251. 1840.
—	—	Philippi, Orth. Berol. pg. 42. 1830.
Tetrix	bipunctata	Latr. Hist. Nat. Crust. Ins. XII. pg. 164. 1805.
—	—	Charp. Horae ent. pg. 178. 1825.

Tetrix	bipunctata	Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 765. 1839.
—	—	Burm. Handb. Ent. II. pg. 660. 1839.
Tettix	—	Fisch. W. Orth. imp. Ross. pg. 351. 1846.
—	—	Fisch. Fr. Orth. europ. pg. 425. 1853.
—	Linnei	Fieb. Syn. eur. Orth. pg. 32. 1853.
—	bipunctatus	Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 235. 1882.
—	—	Bol. Ess. Tettig. pg. 263. 1887.
—	—	Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Dtschl. pg. 42. 1900.

Larva = Tettix Schranckii Fieb. 1853. pg. 29, auctt.

Var. alis abbreviatis = Acrydium nigricans Sowerby, British Miscellany. London 1806.
— brevipenne Stephens. Syst. Cat. Brit. Ins. pg. 303. Nr. 3346. 1829.
— nigricans. Steph. Ill. Brit. Ent. VI. pg. 36. 1837.
Tettix Kraussi Saulcy. Bull. Ent. Fr. CXXXV. 1888.
— Kraussi. Redt. Derm. Orth. Öst.-Ung. Deutschl. pg. 42. 1900.

Diese Art kommt in zahlreichen Farbenvarietäten vor, die anfangs als eigene Arten beschrieben wurden; doch habe ich die diesbezüglichen Synonyma oben nicht angeführt, man findet sie bei Brunner zusammengestellt (Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 236).

Die Exemplare der Filchnerschen Ausbeute von Lan-tschóu sind durchwegs Larven, und es läßt sich daher ihre Zugehörigkeit zu bipunctatum nicht mit vollkommener Sicherheit aussprechen. Doch scheint sie mir noch dadurch wahrscheinlicher gemacht, daß die Hofrat Brunner v. Wattenwylsche Sammlung jene Art nicht nur aus Europa, sondern auch aus Sibirien und vom Amur besitzt, wie auch Redtenbacher (l. c.) anführt.

Die Farbenvarietäten dieser Spezies wurden zum letzten Male von Fieber (l. c. 1853) berücksichtigt. Obwohl auch Fiebers Be-

schreibungen manches zu wünschen übrig lassen, würde es mich zu weit führen, auf alle Varietäten von bipunctatum in vorliegender Abhandlung einzugehen. Ich will daher nur die in der Filchnerschen Ausbeute vorliegenden Aberrationen unter Berücksichtigung der Fieberschen Beschreibungen und Typen noch einmal beschreiben. Doch bin ich überzeugt, daß auch die übrigen europäischen Farbenvarietäten in China vorkommen.

var. α. Gelbgrau, ganz einfarbig. Keine Schulterflecke. Syn.: Gryllus (Bulla) xyphothyreus Schr.

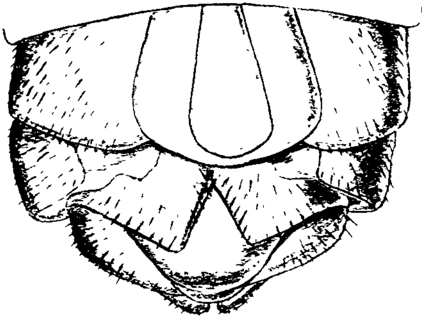
var. β. Gelbgrau, ohne Schulterflecke. Mittelkiel des Pronotums und die Kiele der Schenkel hell und dunkel gewechselt. Diese Varietät kann noch zu xyphothyrea gezählt werden; ich führe sie hier nur deshalb getrennt an, weil sie in der mir vorliegenden Ausbeute am zahlreichsten vertreten ist und weil sie den Übergang von xyphothyrea zu carinalis bildet.

var. γ. Grau, mit dunklem Schulterfleck. Mittelkiel des Pronotums und die Kiele der Schenkel hell und dunkel gewechselt. Ich zähle diese Varietät zur carinalis Fieb. Allerdings muß ich hierbei bemerken, daß die Fiebersche Diagnose viel zu eng gefaßt ist. Sie lautet (Syn. eur. Orth. 1853, pg. 32):

Braunrot. Kopf schwarz, ein Rautenfleck hinter den Schultern schwarz. Rückenkiel vorn eingeschnitten, der Länge nach schwarz und grau gewechselt.

Die braunrote Grundfarbe und der schwarze Kopf sind ganz und gar unwesentlich. Der Schulterfleck kann ins Grau übergehen und verwischt erscheinen: dann geht die Varietät in die Form β über. Der eingeschnittene Rückenkiel ist für carinalis durchaus nicht charakteristisch. Er kann bei den verschiedensten Farbenaberrationen auftreten und anderseits bei carinalis ebensogut fehlen wie bei den anderen. Auch in den vorliegenden Fällen ist kein Einschnitt vorhanden.

var. δ. Mit Ausnahme des Pronotumrückens gelbgrau. Dieser mit hellgelben Seitenkielen; Mittelkiel ziemlich scharf, an der Kante selbst hell, sodann violettbraunrot und endlich jederseits wieder heller.

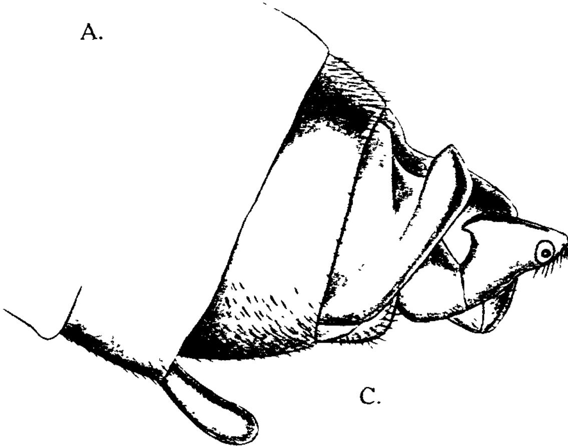


A.



B.

Fig. 3.



C.

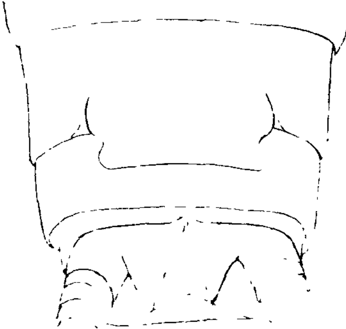
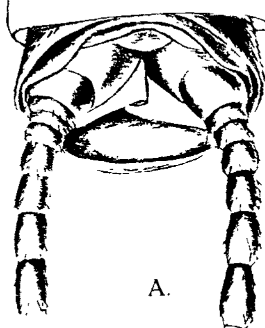
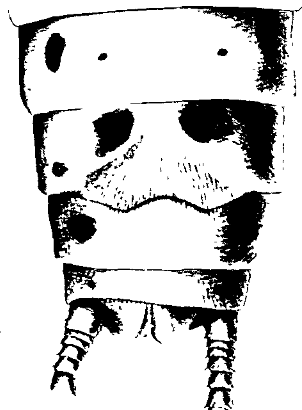


Fig 1.



A.



B.

Fig. 2.

Filchner coll.

Pronotumrücken selbst mit schwarzem Schulterfleck, vor demselben mit einem weißen; der Teil vor den Schulterflecken dunkelgrau, hinter denselben violettbraunrot.

Ich habe bei Besprechung der Varietäten der Acrydier (Karny, Rev. d. Acr. Öst.-Ung. Wiener entomol. Zeit. 1907) darauf hingewiesen, daß auch Kombinationen der einzelnen Varietäten vorkommen können. Im vorliegenden Falle haben wir es mit einer solchen Kombination zu tun. Als charakteristisch für dieselbe betrachte ich die hellen Kiele des Pronotums (Rücken- und Seitenkiele!) und den weißen Schulterfleck vor dem schwarzen. Demgemäß können wir unsere Varietät als limbato-obscura ansehen, da bei limbata alle drei Kiele hell sind und bei obscura die weißen Schulterflecke auftreten; oder als binotato-equestris, weil bei binotata die weißen Schulterflecke mit einem hellen Rückenkiele gepaart sind und equestris durch die hellen Seitenkiele charakterisiert ist.

Jedenfalls ist bemerkenswert, daß auch hier in Zentral-China keine anderen Varietäten vorkommen als bei uns in Mitteleuropa und dies spricht meiner Ansicht nach dafür, daß diesen Farbenaberrationen doch eine gewisse Bedeutung zukommt und sie mit Unrecht ganz vernachlässigt werden. Allerdings hat Brunner (Prodr. pg. 237) recht, wenn er sagt: Andere zählen sie als Varietäten auf, welche ins unendliche vermehrt werden können, je nach der Kombination aller möglichen Zeichnungen. Aber bei einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Varietäten darf man eben meiner Ansicht nach die Kombinationen nicht wieder als eigene Aberrationen beschreiben, sondern sollte sie durch entsprechende Zusammensetzung der Namen bezeichnen, wie ich es oben getan habe. Übrigens ist auch noch gar nicht ausgemacht, ob sich alle denkbaren Kombinationen auch tatsächlich in der Natur vorfinden.

Endlich will ich noch betonen, daß die mir aus China bekannten Varietäten, obwohl sie bei uns auch vorkommen, immerhin dort viel häufiger zu sein scheinen als bei uns, während anderseits unsere häufigsten Farbenaberrationen (z. B. scutellata) mir aus Zentral-China nicht bekannt sind. Überhaupt macht sich bei den aus Lan-tschóu

vorliegenden Exemplaren die Tendenz zum Verschwinden des Schulterfleckes geltend: die var. β scheint am häufigsten zu sein, und auch bei γ und δ ist der Schulterfleck nicht so deutlich, wie er bei europäischen Exemplaren gewohnlich zu sein pflegt. Es ware interessant, mit Sicherheit nachzuweisen, ob hier wirklich die Häufigkeit gewisser Varietaten vom Vaterlande der Exemplare abhangig ist. Doch zu einem solchen Nachweise wäre eine bedeutend größere Anzahl von Individuen erforderlich, als sie mir vorliegt. Ich habe daher nur hervorgehoben, was mir bei Untersuchung der vorliegenden Stücke auffiel, ohne damit schon ein bestimmtes Gesetz aussprechen zu wollen.

b. Pyrgomorphini.

= Pyrgomorphidae auctt.

α Atractomorphae

Bol. Monogr. Pirgomorf. pg. 59.

Genus: Atractomorpha Sauss.

Dieses Genus ist entschieden tropisch (Afrika, Indien, Australien). In der palaarktischen Region finden sich Vertreter nur in China und Japan. Aus diesen Landern sind bisher zwei Arten der Gattung bekannt, von denen die eine auch in der Filchnerschen Ausbeute vorliegt. Es ist

Atractomorpha Aurivillii Bol.

Atractomorpha Aurivillii Bolivar, Monografia de los Pirgomorfinos, 1884. pg. 67.

— — Bolivar. Orthoptères. Zoologische Ergebnisse der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. II. pg. 227.

Bei dieser Art macht sich schon die Tendenz zur Streckung des Korpers und namentlich des Kopfes bemerkbar, welche noch viel mehr bei Acrida hervortritt (cf.). Dagegen ist die Lamina subgenitalis ♂ noch nicht so ausgebildet wie bei Acrida.

c. Locustini.

= Acridiidae auctt.

α. Calliptami.

= Calopteni Br. v. W. Rev. Syst. Orth. 1893. pg. 149.

Calliptamus Serv. 1831 hat die Priorität vor Caloptenus Burm. 1839.

Genus: Calliptamus Serv.

= Caloptenus Burm., auctt.

Calliptamus ictericus Serv.

Calliptamus ictericus Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 689. 1839.
Caloptenus — Fisch. Fr. Orth. eur. pg. 380. 1853.
— — Bol. Ort. de Esp. pg. 92. 1876.
— italicus var. 2. Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 217. 1882.
— — var. Wattenwyliana Pantel Not. Orthopter. An. Soc. Españ. XXV. pg. 112. 1896.
— — — — Bol. Catál. Sinópt. Ort. Faun. Ibér. pg. 86. 1898.

Diese Spezies war bisher nur aus dem Mittelmeergebiet bekannt. Dennoch finde ich weder im Bau der ♂ Genitalien, noch sonst irgend einen Unterschied zwischen der typischen Form und den mir in der Filchnerschen Ausbeute vorliegenden Exemplaren.

Ob die Form als eigene Art oder als Subspezies von italicus zu betrachten ist, will ich dahingestellt sein lassen. Ich folgte hier der Hofrat Brunner von Wattenwylschen Sammlung, in welcher sie von italicus getrennt ist. Dagegen kann ich mich nicht entschließen, den Calliptamus coelesyriensis des Giglio-Tos von ictericus zu trennen: er ist von ihm bloß durch seine schwarze Farbung verschieden, die aber in unserer Sammlung durch alle denkbaren Zwischenstufen mit der gelbbraunen des ictericus verbunden ist.

Pantel hat 1896 die Ansicht ausgesprochen, daß Brunners ictericus (italicus var. 2) nicht mit der Servilleschen Art identisch sei und führte deshalb für ersteren den Namen Wattenwyliana ein. Diesen hat auch Bolivar 1898 beibehalten. Ich bin jedoch der Meinung, daß sich ictericus Serv. mit Wattenwyliana Pant. deckt und daß daher der erstere Name zu gebrauchen ist.

Das Auftreten dieser rein paläarktischen, bisher nur aus dem Mediterrangebiet bekannten Form in China ist sehr bemerkenswert. Doch muß ich erwähnen, daß italicus östlich bis Persien und Turkestan geht (Coll. Br. v. W.). Von ictericus ist mir dies allerdings nicht bekannt.

In der Filchnerschen Ausbeute befinden sich fünf Exemplare aus Lan-tschóu, darunter ein erwachsenes ♂. Die Färbung ist bei allen gelbbraun, nähert sich also nicht der var. coelesyriensis, die doch geographisch dazwischen liegt.

d. Oedipodini.
= Oedipodidae auctt. s. l.
= Oedipodii, Oedipodiens Sauss. Prodr. Oed. 1884;
Additam. Prodr. Oed. 1888.

α. Tmethites.
= Eremobidae Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 176. 1882.
= Stirps Eremobia (Eremobiites) Sauss. l. c. pg. 221. 1884;
pg. 105. 1888.

Rehn (Some necessary changes and corrections in names of Orthoptera. Canad. Ent. XXXIII. pg. 271/2. 1901) hat gezeigt, daß Eremobia Serv. 1839 durch Eremobia Steph. 1829 praeokkupiert sei und demgemäß durch den nächsten Namen, Tmethis Fieb. 1853, ersetzt werden muß. Dementsprechend muß natürlich auch der Gruppenname geändert werden.

Genus: Filchnerella m. nov.

Genus novum vic. Tmethis Fieb.

Species typica: Filchnerella pamphagoides n. sp.

Corpus crassum, granuloso-rugosum, haud laeve, cum pedibus pubescens. Vertex concavus, circumcirca costatus et costulis transversis rugulosus, antice incisione in costam frontalem transiente, foveolis utrinque 2 irregularibus instructus. Costa frontalis parallela, inter antennas vix compressa. Pronotum prozona fortiter elevato-cristata, tridentata, metazona valde producta, cristata, margine postico

angulato. Prosternum subgloboso-inflatum, margine antico bidentato. Elytra brevissima, lobiformia, sese haud tegentia. Alae iis aequi-vel subaequilongae. Femora postica valde compressa, margine supero et infero lamellari-dilatato, undato-serrulato, piloso. Abdomen basi utrinque tympano, superne per totam longitudinem tribus seriebus denticulorum instructum. Valvulae ovipositoris inferae depressae, extus in lobum dilatatae.

Dedico hoc genus perexcellens eius inventori, Dom. Guilelmo Filchner, qui omnium prior Orthopteris centrali-chinensibus explorandis operam dabat.

Körperform sehr an die Tmethis-Arten erinnernd: plump, gekornelt und runzelig, nirgends glatt, samt den Beinen fein behaart; aber bedeutend kürzer und schmachtiger als bei den Pamphagiden; das Abdomen überragt die Hinterkniee nicht (♂) oder nicht bedeutend (♀).

Auch die Kopfbildung stimmt mit den Tmethiten überein. Der Kopfgipfel ist konkav, ringsherum von einer erhabenen Randrippe begrenzt. Durch kleine, meist quer gestellte Rippen erscheint er runzelig und am Vorderrande, wo er in die Stirnleiste übergeht, besitzt er einen Einschnitt. Wie bei den verwandten Formen sind die Stirngrubchen unregelmäßig; es ist nicht nur das eine typische Paar vorhanden, welches den Stirngrubchen der Pamphagiden etc. entspricht, sondern davor noch ein zweites, welches sogar größer und deutlicher ausgeprägt sein kann als das typische. Die Stirnleiste ist deutlich gefurcht, mit annähernd parallelen Rändern, zwischen den Fühlern ohne Verengung; weiter oralwärts findet sich allerdings eine solche, die jedoch nicht so stark ausgeprägt ist wie z. B. bei Tmethis escherichi (Kr.).

Halschild mit winkeligem Vorder- und Hinterrand, der ganzen Länge nach durch eine kammartige Erhebung ausgezeichnet, welche durch die beiden ersten Querfurchen deutlich durchschnitten wird, so daß sie in der Vorderhälfte des Pronotums, von der Seite betrachtet, stumpf dreizähnig erscheint. Durch die dritte Querfurche, welche die Vorderhälfte vom Hinterlappen trennt, wird der Kamm

tief senkrecht abgeschnitten. Im Hinterlappen steigt er nun etwa unter 45° wieder an und hat auf diese Weise bald seine frühere Höhe wieder erreicht. Im hintersten, sacht abfallenden Teile erscheint er, von der Seite gesehen, mit einigen dornartigen Vorsprungen bewehrt; dies beruht jedoch auf Tauschung, da dieselben nicht direkt am Kamme selbst sich vorfinden, sondern jederseits dicht daneben, wie überhaupt das ganze Pronotum mit dorn- und zahnartigen Erhebungen besat ist.

Die Vorderbrust ist sehr charakteristisch geformt und findet sich in gleicher Ausbildung meines Wissens bei Tmethiten nirgends wieder: sie ist fast kugelig aufgetrieben, wodurch sie etwa an unsere einheimische Arcyptera fusca erinnert (natürlich nur Konvergenz!), am Vorderrande mit zwei spitzen Zahnen versehen. Gerade dieses Merkmal leitet entschieden zu den Pamphagiden über (hieruber spater).

Die Flügeldecken sind sehr kurz, lappenformig, jedoch nicht so lang und schmal wie bei Pamphagiden mit rudimentären Flugorganen, sondern mehr rundlich. Sie bedecken einander am Rucken nicht (♂) oder sind sogar breit getrennt (♀). Ihr Geäder ist mit dem von Tmethis nicht vollkommen identisch, jedoch sehr leicht auf dasselbe zurückzuführen. Die Costa ist nicht marginal, unregelmaßig wellig, beim ♀ vom netzartigen Quergeader kaum zu unterscheiden. Subcosta, Radius und Media laufen, durch gleiche Abstande voneinander getrennt, zueinander parallel: erst im Apikalteil der Elytra biegt sich die Media stärker nach rückwarts. Der Radius entsendet erst kurz vor der Spitze seinen unverzweigten Sektor nach rückwarts; dieser ist nicht sehr deutlich vom Quergeader zu unterscheiden (♂) oder verliert sich in demselben ganz (♀). Endlich folgt der Cubitus, der sich gegen sein Ende in ein unregelmaßiges Adernetz auflost, und sodann die Analadern. Die Hinterflugel sind nicht oder wenig kürzer als die vorderen. Über ihr Geader werde ich bei der Artbeschreibung noch einige Worte hinzufügen.

Die Hinterschenkel sind stark zusammengedrückt, ihr Ober- und Unterrand lamellenartig erweitert, wellig; beide, aber namentlich der

Unterrand, fein behaart; der Oberrand fein gesägt. Über die Struktur an der Basis der Innenseite wird noch später die Rede sein.

Der Hinterleib besitzt an der Basis jederseits ein Trommelfell und die Reibplatte eines Zirporgans, dessen Bau später besprochen werden wird. Außerdem ist er am Rücken der ganzen Lange nach mit 3 Längsreihen von Zähnchen besetzt. Die unteren Klappen der Legescheide sind wie bei Tmethis ausgebildet: sie sind depreß, außen in einen Lappen erweitert.

Ich habe das neue Genus Herrn Wilhelm Filchner gewidmet, dem ersten Erforscher der Orthopteren Zentral-Chinas.

Die neue Gattung vereinigt ohne Zweifel in sich Charaktere der Tmethiten und der Pamphagiden. Trotzdem sind wir aber deshalb noch nicht genötigt, sie als Übergangsform zwischen den genannten beiden Gruppen zu betrachten. Denn nach der Ansicht unserer gegenwärtigen Systematik stehen dieselben zueinander in keiner naheren verwandtschaftlichen Beziehung; so sagt Saussure (Addit. Prodr. Oed. pg. 120): »Les Eremobiites et les Pamphagiens forment deux groupes parallèles« und weiter unten: »la mimetique des deux groupes offre des analogies très frappantes«. Demnach ware die Ähnlichkeit zwischen Tmethiten und Pamphagiden als Analogie aufzufassen und durch Anpassung an ahnliche Existenzbedingungen zu erklaren.

Demzufolge ist dann unsere Filchnerella als Abkommling der Tmethitenreihe anzusehen, die jedoch eine den Pamphagiden parallel gehende Entwicklungsrichtung eingeschlagen hat und dadurch Charaktere annahm, die jenen eigentumlich sind, den Tmethiten aber sonst fehlen.

Tatsachlich treten die Übereinstimmungen der Filchnerella mit den Pamphagiden deutlich hervor, so daß ich anfangs betreffs der Einreihung der neuen Gattung im Systeme schwankte. Auch Hofrat Brunner von Wattenwyl war zuerst eher geneigt, die Form unter die Pamphagiden einzuordnen.

Hierfür würde vor allem die Form des Prosternums sprechen; dieselbe findet sich in der Ausbildung, wie sie bei Filchnerella vor-

kommt und wie sie oben beschrieben wurde, bei Tmethiten sonst nirgends wieder, wenn auch bei Methone gewisse Andeutungen hierzu schon vorhanden sind. In dieser Ausbildung stimmt die neue Gattung ganz mit den Pamphagiden überein, wenn auch genau dieselbe Form dort vielleicht nicht vorkommt. Bei den Pamphagiden ist der Fortsatz der Vorderbrust nämlich meist zapfenartig ausgebildet; wenn er nur kugelig ist, so findet sich am Vorderrand meist nur ein Zahn, der aber größer und spitzer ist als bei unserem Genus. Dagegen finden sich die zwei kleinen Zähne wie hier bei Finotia wieder, wo aber der kugelige Kropf zu fehlen scheint.

Wenn ich trotz dieser Übereinstimmung mit den Pamphagiden die neue Form zu den Tmethiten stelle, so haben mich hierzu mehrere Umstände bewogen. Die charakteristische Kopfbildung und namentlich die Form der Stirngrübchen weist hierher, ebenso auch die Skulptur des Pronotums. Auch das Flügelgeäder zeigt, wie oben besprochen, viele Übereinstimmung mit Tmethis und verwandten Formen, und besonders auch der eigentümliche Zirpapparat, der noch später zu besprechen sein wird. Auch vom tiergeographischen Standpunkte aus paßt Filchnerella viel besser zu den Tmethiten als zu den Pamphagiden.

Meiner Ansicht nach gehört das neue Genus neben Tmethis und ist mit dieser Gattung durch Tmethis escherichi Kr. verbunden. Es unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch die Form und Ausbildung des Prosternums, sowie auch durch die weitgehende Reduktion der Flugorgane. Selbst bei Tmethis escherichi, der kurzflügeligsten Tmethis-Art, sind letztere noch besser entwickelt, als bei Filchnerella, namentlich beim ♂, bei diesem überdecken sie sich bei Tmethis zum Teil am Rücken stets, bei Filchnerella berühren sie sich nur.

Die einzige mir bekannte Art der Gattung ist

Filchnerella pamphagoides m. n. sp.

Supra griseo-vel luteo-testacea, subtus ochracea. Antennae concolores. Pronotum granulis et spinulis scabrum, metazona fortiter elevata. Elytra minima, testacea, indistinctissime fuscomaculata, in tergo sese haud tegentia. Alae iis aequilongae, anticae atrae, radii

sectore nullo. Abdomen utrinque apparatu musicali instructum pone tympanum Lamina supraanalis ♂, medio profunde sulcata. Lamina subgenitalis ♂ uti in Tmethibus formata, valde producta, acuminata. Valvulae ovipositoris ut supra dictum est.

	♂	♀
Long. corporis	18	28
— pronoti	7	9
— eius lobi postici	3	4.8
— transv. pronoti pone humeros	6.5	8.3
Altitudo cristae pronoti	1.3	1.3
Long. elytrorum	3.5	3.5
— fem. antic.	5	6
— fem. post.	9.5	12.5
— ovipositoris	-	3

Hellgrau- oder gelbbraun, unten lichter. Fühler in der Färbung mit dem Körper übereinstimmend. Das Pronotum ist durch Körnchen und Dörnchen rauh gemacht, und als besonders charakteristisch betrachte ich den Umstand, daß auch sein hinterer Teil kammförmig erhöht ist, wie ich es auch schon in der Diagnose der Gattung angeführt habe und was einen auffallenden Unterschied zwischen meiner Art und der Tmethis escherichi (Kr.: metazona planiuscula) bildet.

Die Vorderflügel sind sehr klein, ungefähr so gefärbt wie der Körper, mit einigen sehr undeutlichen dunkleren Flecken. Am Rücken überdecken sie sich auch beim ♂ nicht! Über ihr Geäder wurde schon oben das Nötige gesagt.

Die Hinterflügel sind ungefähr so lang wie die Elytra, im vorderen Teile schwarz, sonst gelblich. Der Verlauf der Adern erinnert im allgemeinen an Tmethis, so daß es kaum einem Zweifel unterliegen dürfte, daß die Ahnen unserer Art imstande waren, zu schnarren, wie gegenwärtig noch die Tmethis-Arten*). Die Costa ist marginal

*) Ebenso auch andere Formen mit analog gebauten Hinterflügeln, z. B. Chorthippus miniatus morio, Psophus, Bryodema (bei letzterer Gattung werde ich noch einmal darauf zurückkommen).

und allem Anscheine nach mit der Subcosta verschmolzen; es folgt nämlich auf sie sofort der Radius. Dieser entsendet erst in der Distalhälfte einen gegabelten Ast schief nach rückwärts, den ich als Media auffasse. Hierauf folgt der Cubitus und dann der Analfächer. Nach dieser Deutung des Geäders wäre der Sektor Radii verloren gegangen, während er doch bei den langflügeligen Tmethis-Arten gut entwickelt ist. Ich glaube, daß sich diese Abweichung durch die Reduktion der Flügel erklären läßt. Übrigens findet sich eine Zwischenform in Tmethis escherichi (Kr.). Diese Art liegt mir zwar in beiden Geschlechtern vor, doch konnte ich ihre Flügel nicht untersuchen, da sie durch Fraß zerstört sind. Ich muß mich daher an die Abbildung halten, die Krauss (Orthopteren von Zentral-Kleinasien. Zoolog. Jahrb. IX. 1896. Taf. 8) vom Hinterflügel des ♂ gegeben hat. Hiernach geht die Media erst etwas hinter der Mitte (!) vom Radius ab und gabelt sich sogleich; also ganz ähnlich wie bei Filchnerella pamphagoides, nur daß sie bei meiner Art noch näher der Spitze entspringt. Kurz vor der Spitze entsendet der Radius bei Tmethis escherichi einen ihm parallelen, schwach entwickelten, unverzweigten Sektor. Auch hier steht die Kraussche Art wieder in der Mitte zwischen Tmethis und Filchnerella; denn bei ersterer Gattung ist (eben mit Ausnahme der escherichi) der Sektor gut entwickelt und mehrfach verzweigt, während er bei meiner Gattung — offenbar infolge der weit gehenden Reduktion der Flugorgane — ganz verloren gegangen ist. Eben durch das Vorhandensein besprochener Zwischenform wird, glaube ich, die Richtigkeit meiner Deutung bestätigt. Allerdings könnte man die Sache auch so auffassen, daß der bei Filchnerella vom Radius ausgehende Ast der Sektor wäre; doch dann wäre die Media weggefallen und dies ist wohl viel unwahrscheinlicher als der Ausfall des Sektors; auch hätte dann ein Vergleich mit escherichi keinen Sinn, denn hier ist ja offenbar der Sektor viel stärker in Rückbildung begriffen als die Medialis. Übrigens ist es recht leicht möglich, daß schon beim ♀ von Tmethis escherichi, dessen Hinterflügel ich nicht kenne, der Sektor ganz verloren gegangen ist. (Krauss sagt nur: »in ♀ rudimentariae.«)

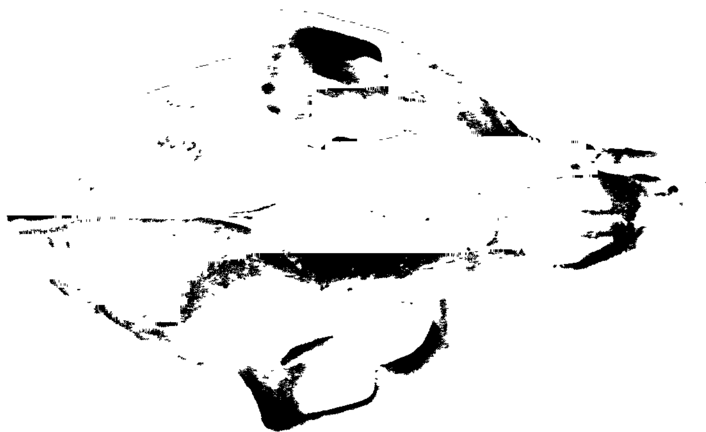


Fig. 2.

Schädel von Meles amurensis Schrenck.

Ussuri. Dörries coll. Berl. Mus.



Fig. 1.

Schädel von Meles leptorhynchus A. M.-E.

Peking. v. Möllendorff coll. Berl. Mus.

Der Hinterleib ist so gefärbt wie der übrige Körper, und ist das Nötige über ihn schon bei der Beschreibung der Gattung angeführt worden; ich habe daher hier nur noch seinen Zirpapparat zu besprechen. Derselbe befindet sich jederseits am zweiten Abdominalsegment, unterhalb des am ersten Ringel gelegenen Trommelfells und besteht aus einer Schrillplatte, die seiner Zeit von Krauss (Orthopterenfauna Istriens. Sitzber. Akad. Wisssch. Wien. 1878. p. 491 ff., Tab. 2) bei Prionotropis (= Cuculligera auctt.) hystrix genau untersucht und eingehend beschrieben worden ist. Auch bei Tmethis escherichi hat sie Krauss (1896 l. c.) untersucht und beschrieben. Mit letzterer stimmt die Reibplatte in Lage und Form zwar überein, weicht jedoch in der Struktur von beiden genannten Arten wesentlich ab. Während nämlich bei hystrix und escherichi die Platte durch zahlreiche, einzeln stehende zahn- oder schuppenförmige Erhebungen rauh gemacht ist, weist sie bei pamphagoides deutliche Furchen auf, die ziemlich vertikal, doch etwas nach rückwärts geneigt, und parallel zueinander verlaufen. Dieselben scheinen übrigens beim ♀ etwas schwächer entwickelt zu sein, als beim ♂. An der Innenseite der Basis der Hinterschenkel findet sich auch bei meiner Art — ganz wie bei hystrix und escherichi — eine rauhere Hautstelle, welche die Schrillplatte beim Auf- und Abwärtsbewegen der Schenkel trifft und anreibt, wodurch der Zirpton erzeugt wird. (Kr. l. c.) Daß es sich hier wirklich um ein Zirporgan handelt, ist durch Beobachtungen des Zirpens von Methone unwiderleglich festgestellt worden (Kr. l. c.; Saussure, Addit. Prodr. Oed. 1888. pg. 116).

Die Lamina supraanalis des ♂ weicht von der bei Tmethis gewöhnlichen Form ab. Sie ist in der Mitte tief gefurcht und besitzt jederseits auf einer Erhöhung eine rundliche Grube. Ihre äußere Gestalt läßt sich nach dem mir vorliegenden Objekte nicht genau angeben. Die Subgenitalplatte des ♂ und die Cerci sind wie bei Tmethis gestaltet: letztere drehrund, schwach einwärts gebogen, erstere weit nach hinten vorgezogen, am Ende spitz. Auch die Form der Legeröhre stimmt mit Tmethis überein.

Die neue Gattung und Art ist durch ein Pärchen repräsentiert, welches in der Filchnerschen Ausbeute aus Lan-tschóu vorliegt.

Vom tiergeographischen Standpunkte aus ist ihr Vorkommen hier sehr bemerkenswert und muß ich daher hierüber noch einige Worte hinzufügen.

Saussure unterscheidet (Addit. Prodr. Oed. 1888, pg. 105ff.) drei Verbreitungszentren der Tmethiten: ein mediterranes, ein südafrikanisches und ein amerikanisches. Die Gattung Tmethis, welche für uns vor allem in Betracht kommt, weil sie offenbar mit Filchnerella am nächsten verwandt ist, gehört der Mittelmeerregion an. Von diesem Gebiet sagt Saussure (l. c.): Au point de vue de la faune, cette région se prolonge à l'est, jusqu'au centre de l'Asie, dans le Turkestan et la Perse; il est même probable que le groupe des Eremobiites se continue le long de la frontière sud de la Siberie, jusqu'aux limites extrêmes de l'Asie. Le genre Haplotropis, en effet, habite le territoire de l'Amour et comme il n'est guere probable qu'il occupe une position isolée, on peut supposer qu'il se relie à la faune turcomane par des espèces échelonnées au travers de la Mongolie.

Diese Ansicht Saussures hat nun ihre Bestätigung gefunden. Filchnerella ist die erste Tmethite, die aus dem ganzen großen Gebiete zwischen Amur und Turkestan bekannt geworden ist und es kann somit keinem Zweifel mehr unterliegen, daß wir es hier mit einem einheitlichen, zusammenhängenden Faunengebiet zu tun haben, welches sich vom atlantischen Ozean einerseits durch die ganze Mittelmeerregion, Turkestan und Zentral-Asien bis zum Amurgebiet am pazifischen Ozean erstreckt. Eben deshalb ist die Entdeckung der neuen Form für die Tiergeographie von so großer Bedeutung; aber noch ein zweiter Umstand macht sie sehr interessant.

Von vornherein sollte man nämlich annehmen, das unser Genus mit Haplotropis näher verwandt sein sollte. Dem ist aber nicht so, zwar zeigen Filchnerella und die Gattung vom Amur einige Übereinstimmungen; jedoch kann kein Zweifel bestehen, daß erstere der mediterranen Tmethis viel näher steht als jener, und am nächsten steht sie entschieden der Tmethis escherichi aus Zentral-Kleinasien. Dies ist vom tiergeographischen Standpunkt gewiß sehr merkwürdig

und wieder ein Beweis dafür, daß das Mittelmeergebiet mit Ostasien faunistisch in direkter Verbindung steht.

Auch auf die Zusammensetzung der chinesischen Fauna selbt wirft dies wieder Licht zurück. Aus dem Gesagten geht nämlich unzweifelhaft hervor, daß wir Filchnerella als ein paläarktisches Genus zu betrachten haben, umsomehr, da in Indien die Tmethiten überhaupt nicht vertreten sind. Während wir es bisher meist mit tropischen Formen zu tun hatten, die offenbar von Süden nach China vorgedrungen sind, sehen wir also hier eine extratropische Gattung vor uns, deren Heimat im Westen zu suchen ist. Es erhellt hieraus, wie heterogener Herkunft die Tierwelt Chinas ist.

β. Oedipodites.

= Stirps Oedipoda (Oedipodites) Sauss. Prodr. Oed. 1884. pg. 64; Add. Prodr. Oed. 1888. pg. 14.
= Oedipodidae Br. v. W. Prodr. eur. Orth. 1882. pg. 148.
= Locustidae Kirby.

Genus: Bryodema Fieb.

Bryodema tuberculata (Fab.)

Gryllus obscurus Pallas, Reise durch versch. Prov. des russ. Reichs. Petersb. 1771—1776.
(Del.: „ „ L. Syst. Nat. X. I. pg. 433. 52. 1758.)
„ tuberculatus Fab. Syst. Entom. pg. 290. 1775.
„ dilutus Stoll. Represent. 1787—1813. pg. 22. Pl. IX. b. Fig. 32.
„ tuberculatus Charp. Horae entom. pg. 150. 1825.
„ „ Phil. Orthopt. Berol. pg. 28. Tab. II. Fig. 1. 1830.
Oedipoda tuberculata Burm. Handb. Ent. II. pg. 641. 1839.
„ „ Fisch. W. Orth. Ross. pg. 240. 1846.
„ „ Fisch. Fr. Orth. eur. pg. 408. 1853.
Bryodema tuberculata Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 167. 1882.
„ „ Sauss. Prodr. Oed. pg. 180. 1884; Addit. Prodr. Oed. pg. 66. 1888.
„ „ Kr. Beitrag zur Kenntn. d. alp. Orthopt. Wiener entomolog. Zeit. V. 9. pg. 321. 1886.

Bryodema tuberculata Redtenb. Derm. Orth. Ost.-Ung. Dtschl. pg. 68. 1900.

Hinterflügel in der Basalhälfte schon rosa, sodann mit dunkler rauchiger Bogenbinde, die den ganzen Flügel durchzieht. Spitze ebenfalls etwas angeraucht. Die Bogenbinde wird distalwärts allmählich blasser; doch kann auch der ganze Raum zwischen ihr und der Spitze angeraucht sein. Dies ist die Färbung der typischen Exemplare.

Es liegt mir in der Filchnerschen Ausbeute ein ♀ aus Lan-tschóu vor, welches hierher gehört. Ein ♂ vom selben Fundort weicht von der typischen Form durch etwas bedeutendere Größe und die Färbung der Hinterflügel ab. Ich nenne es

var. nov. hyaloptila m. Hinterflügel im Basalteil rosa. Der vordere Teil des Flügels bis zur Analfalte ist in der Basalhälfte dunkel rauchbraun, in der Mitte wird er plötzlich vollkommen glashell und bleibt so bis zur Spitze. Die Bogenbinde ist verschwunden: nur die Längsadern sind an der Stelle, an welcher bei der normalen Form das Band verläuft, deutlich gebräunt. Die Maße des ♂ sind: Long. corp. 35, pronoti 8.5, elytrorum 36. Das ♀ kenne ich nicht.

Da sich im Geäder und im Bau der Genitalien kein wesentlicher Unterschied bemerken läßt, betrachte ich die Form bloß als Varietät. Die Hofrat Brunner von Wattenwylsche Sammlung besitzt ein ♂ aus Urga (Mongolei, Nr. 21.244); außerdem kenne ich nur das Filchnersche ♂ aus Lan-tschóu.

Ich muß hier noch das eigentümliche Geräusch erwähnen, das die Bryodemen bekanntlich beim Fliegen von sich geben, und das man am besten als Schnarren bezeichnen kann. Dieses Geräusch hat schon Pallas beobachtet. So schreibt er (l. c. 1. pg. 258): Bis einige Werste von der Redut Rasboinoi fährt man noch immer bergan, über lauter felsige dürre Höhen, auf welchen ansehnlich große Heuschrecken (Gryllus obscurus) mit roten Flügeln, womit sie im Fluge stark zu rauschen pflegen, zerstreut herumzogen; ähnlich (l. c. 3. pg. 433): Im Junius verdorren die Berge und hohen Steppen um den Argun fast ganz und schwärmen voll Heuschrecken (Gryllus

obscurus und barabensis, welche die Wetterveränderung durch ihren schnatternden Flug hoch in der Luft richtig anzeigen. Auch Eversmann spricht (Bull. Soc. Mosc. T. 32. P. 1. 1859. pg. 140) von dem starken schnatternden Geräusch, das unsere Art beim Fliegen hervorbringt. Ich habe dieses wie die obigen Zitate der angeführten Abhandlung von Krauss entnommen. Ähnliches teilt auch Leydig mit, worüber ich nur auf die genannte Abhandlung verweise: Krauss fährt sodann fort:

„Den ausführlichsten Bericht liefert Graber (Sitz.-Ber. k. Akad. Wissensch., Wien 1872. Separat., pg. 7—9, Fig. 2), der sie im September ungemein häufig in Gesellschaft von Psophus stridulus auf dem breiten mit Kalkgeröll und zum Teile mit Zwergkiefern bedeckten Bett der Riss und Isar in einer Seehöhe von ungefähr 3 bis 4000 Fuß beobachtete:

„Schon in aller Frühe (zwischen 6 und 7 Uhr) flog unsere Oedipoda oft ununterbrochen gegen eine Viertelstunde lang so hoch in den Lüften herum, daß ich sie nicht selten fast ganz aus dem Auge verlor. Dabei hebt und senkt sie ihre Flügel ganz rhythmisch wie ein echter Vogel und schwebt so in lang gezogenen Wellenlinien langsam auf und nieder. Gleichzeitig mit diesen regelmäßigen Flugbewegungen, welche ich bisher bei keiner einheimischen Form beobachten konnte, läßt unser Acridier ein ganz harmonisch klingendes, sehr lang gedehntes schrrr schrrr hören. Auch das ♀ macht Musik, wenigstens habe ich solches beim Auffliegen vernommen. Der diesbezügliche Ton läßt sich am ehesten mit dem Geklapper von Pachytylus stridulus vergleichen, klingt aber viel weicher.

Graber verbreitet sich sodann über die Konstruktion der Unterflügel, die zum anhaltenden Fluge wie zu den dabei hervorgebrachten lauten Tönen befähigen. Dieselben bilden umfangreiche Fächer, deren Radialvenen alternierend bald schwächer, bald sehr kräftig entwickelt sind. Ob das Klappern beim Fluge durch die Reibung der vordersten Flügelrippen an der Unterseite der Oberflügel zustande kommt oder aber durch das gewaltsame Zusammenschlagen der fächerartigen Unterflügel, läßt er unentschieden. (Kr. l. c. pg. 324.)

Von diesen beiden Ansichten hat Brunner für Psophus stridulus die erstere akzeptiert (Prodr. pg. 175), und auch Redtenbacher gibt sie wieder (Derm. Orth pg 72). Außer Psophus und Bryodema bringen ein ähnliches Geräusch auch noch Chorthippus miniatus Ch. morio, Arcyptera fusca und verschiedene Tmethiten hervor. Für die letzteren wird angenommen, daß das Geräusch durch das Anlegen der Mittelschiene an der Unterseite der Unterflügel erzeugt wird Pantel. Contribution à l'Orthoptérologie de l'Espagne centrale. in: Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. V. 15. 1886. pg. 273ff.). Auch bei Tmethis escherichi sind demgemäß die Mittelschienen und Mittelschenkel auf der Oberseite mit einer Reihe von Zähnchen besetzt, durch deren Reibung an den Unterflügeln das Schnarren hervorgebracht werden soll (Krauss, Orthopteren von Zentral-Kleinasien; Zoolog. Jahrb. X. 1896. pg. 567). Eine solche Struktur der Mittelbeine konnte ich weder bei Bryodema (spp.) noch bei Psophus beobachten; es ist somit wohl sicher, daß bei diesen Arten wenigstens das Schnarren nicht mit Hilfe der Mitteltibien erzeugt wird.*)

Über die Bedeutung des besprochenen Geräusches kann man verschiedener Meinung sein. Krauss hat die Ansicht ausgesprochen, daß die gefärbten Hinterflügel im Verein mit ihrem Glanz und mit den beim Flug vieler Oedipodiden vernehmbaren Rassel- und Klappergeräuschen doch wohl zur Abschreckung der Feinde dienen können. Dagegen ist Vosseler der Ansicht, daß überhaupt diese Geräusche der Anlockung der Geschlechter und Erkennung der Individuen einer Art dienen und dementsprechend auch gewissermaßen im Spiele erzeugt werden. (Verhandl. der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Leipzig. 1901. pg. 120, 121.)

Bryodema barabensis (Pall.).

Gryllus barabensis Pallas l. c. 1771—1776.
„ luctuosus Stoll. l. c. 1787—1813.
Bryodema Barabensis Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 167. 1882.
„ barabensis Sauss. Prodr. Oed. pg. 181. 1884.

Weitere Synonyma findet man bei Saussure (l. c.) angeführt.

*) Cfr. H. Karny, Über das Schnarren der Heuschrecken. Stett. entomol. Zeit. 1907.

Diese Art ist von der vorigen Art nicht allzu schwer zu unterscheiden. Saussure benützt als Merkmal die deutlich ausgeprägte Intercalarader zwischen Media und Cubitus. Auch die Färbung der Hinterflügel ist recht charakteristisch: die Binde fehlt vollkommen; dagegen sind einige viereckige dunkle Flecken in der Nähe der Spitze stets vorhanden. Nach Saussure sind die Flügel fast glashell mit grünlichen Adern; dies stimmt auch mit den Exemplaren der Hofrat Brunner von Wattenwylschen Sammlung überein; nur zwei Exemplare aus Urga (Mongolei; Nr. 21.243) besitzen rosafarbige Hinterflügel. Sie sind als neue Art bezeichnet. Mit ihnen stimmen die Exemplare der Filchnerschen Reiseausbeute aus Lan-tschóu überein. Da ich jedoch sonst keinen Unterschied von barabensis gefunden habe, betrachte ich sie nur als

var. nov. rhodoptila m. Alis basi roseis, apice nigrotesselatis.

Bemerkenswert ist, daß bei der normalen Form mit hyalinen Hinterflügeln Leib und Elytra sehr oft grün gefärbt sind, während die mir bekannten Exemplare der var. rhodoptila stets graubraun sind. Übrigens läßt sich die Varietät von der Hauptart an Alkoholexemplaren nicht immer mit Sicherheit unterscheiden. Der rote Farbstoff löst sich nämlich mit der Zeit auf und die Flügel nehmen dann eine mehr gelbliche Färbung an (wahrscheinlich durch chemische Umwandlung des Farbstoffs in einen anderen) und werden schließlich fast ganz farblos. Dagegen sind die dunklen Flecken in der Nähe der Spitze offenbar durch ein Melanin hervorgerufen, daher in Alkohol unlöslich und bleiben erhalten.

Ein Exemplar der Filchnerschen Ausbeute hat größere und zahlreichere viereckige Flecke als die übrigen; außerdem ist die Basalhälfte des Vorderteils der Hinterflügel rauchbraun gefärbt. Wenn man wollte, könnte man auf dieses Exemplar auch eine eigene Varietät gründen; doch ich stelle es zu rhodoptila.

Lan-tschóu, leg. Filchner.

Daß auch Bryodema barabensis beim Fliegen ein schnarrendes Geräusch von sich gibt, wie ich es oben bei tuberculata besprochen

habe, war schon Pallas bekannt und wurde auch schon oben von mir angeführt (Pallas 1776, pg. 433).

Was das Verbreitungsgebiet der beiden Arten betrifft, so finden sich beide im ganzen Nord-Asien, von den Grenzen Europas bis China und zum Amur; tuberculata wurde außerdem auch in Mitteleuropa an verschiedenen Stellen gefunden die Krauss (Wiener Entomol. Zeit. l. c.) 1886 zusammengestellt hat.

Genus: Oedaleus Fieb.

Bei Angehörigen dieser Gattung wurde in neuester Zeit ein interessantes Verteidigungsmittel entdeckt, nämlich eine große herzförmige, dorsoventral komprimierte Stinkdrüse unter dem Pronotum (bei Oed. nigro-fasciatus und senegalensis; cf. J. Vosseler, Über Anpassung und chemische Verteidigungsmittel bei nordafrikanischen Orthopteren; Verh. Dtsch. zool. Ges. 1901, pg. 116). Diese dürfte sich jedenfalls auch bei der chinesischen Art wiederfinden.

Oedaleus infernalis Sauss. Prodr. Oed., pg. 116, 1884; Addit. Prodr. Oed., pg. 42, 1888.

Die Unterscheidung von Oedaleus flavus (= nigro-fasciatus auctt.) ist nicht ganz scharf. Sauss. (1888 l. c.): Anne var. OE. nigro-fasciati? Die Merkmale hat Saussure an den zitierten Stellen angegeben.

Die Art liegt mir in der Filchnerschen Ausbeute aus Lan-tschóu und Ts'in-ling vor. Außerdem findet sie sich in Japan und am Amur (Coll. Br. v. W., Sauss. 1884 l. c.), in China und der Mongolei (Sauss. 1888 l. c.). Auch die Hofrat Brunner von Wattenwylsche Sammlung besitzt sie aus China; ebenso gibt sie Bolivar an (Zichy Reiseergebnisse). Saussure erwähnt auch den flavus aus China, doch ist mir derselbe von dort nicht bekannt.

Wir haben es hier mit einem nördlichen Ausläufer einer entschieden tropischen (indisch-äthiopischen) Gattung zu tun.

Zu dieser Art stelle ich auch mehrere Larven, welche in der Form des Halsschildes mit den Imagines von infernalis überein-

stimmen, jedoch durch das einfarbige Pronotum abweichen, auf welchem keine kreuzförmige Zeichnung zu bemerken ist.

e. Acridini.

= Tryxalidae auctt., Br. v. W., Rev. Syst. Orth. pg. 117, 1893.

α. Chorthippi

= Stenobothri Br. v. W., Rev. Syst. Orth. pg. 122, 1893.

Genus: Chorthippus Fieb.

Chorthippus Fieb. V. 1853 = Stenobothrus Fisch. Fr. XI. 1853, auctt.

Chorthippus bicolor (Charp.)

Gryllus bicolor Charp. Horae Ent. pg. 161. 1825.
Chorthippus variabilis Fieb. Syn. pg. 13. 1853.
Stenobothrus — Fisch. Fr. Orth. eur. pg. 342. 1853.
— bicolor Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 120. 1882.
— — Zubowsky, Acridiodea-Fauna d. asiat. Rußland. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St. Petersb. pg. 17. 1898.
— — Bolivar, Zichy, Reiseergebnisse 1901. pg. 226.

Liegt mir in der Filchnerschen Reiseausbeute aus Lan-tschóu vor.

Chorthippus dubius (Zubow.)

Stenobothrus dubius Zubowsky, l. c. Ann. Acad. Petersb. pg. 18. 1898.

Von dieser Art kenne ich nur die Beschreibung Zubowskys. Doch glaube ich ein ♂ der Filchnerschen Ausbeute aus Lan-tschóu hierher stellen zu müssen, da es mit dieser Beschreibung recht gut übereinstimmt.

Chorthippus parallelus (Zett.)

Gryllus parallelus Zett. Orth. Suec. pg. 85. 1821.
— — Charp. Horae ent. pg. 171. 1825.
— — Phil. Orth. Berol. pg. 34. 1830.
Locusta parallela Steph. Ill. Brit. Ent. VI. pg. 23. 1837.
Oedipoda — Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 744. 1839.
— — Fisch. W. Orth. imp. Ross. pg. 309. 1846.

Chorthippus pratorum Fieb. Syn. eur. Orth. pg. 16. 1853.
Stenobothrus — Fisch. Fr. Orth. eur. pg. 321. 1853.
Gomphocerus — Stål. Rec. Orth. I. pg. 110. 1873.

(Gryllus longicornis Hagenb. Symb. p. 36. 1822. haud = Acridium longicorne Latr. Hist. nat. Crust. et Ins. XII. pg. 159. 1805.)

Liegt in einigen Exemplaren aus Lan-tschóu vor. Aus Sibirien war die Art übrigens schon bekannt (Zubowsky l. c. 1898. pg. 22; Bolivar l. c. 1901. pg. 226.)

Eine große Anzahl von Larven aus Lan-tschóu dürfte wahrscheinlich auch hierher gehören. Doch getraue ich mich nicht, dieselben mit Sicherheit zu determinieren, da dies bei Larven an und für sich schwierig ist, um so mehr da diese Gattung so artenreich ist und mit Ausnahme der europäischen Formen (Prodr. eur. Orth. Br. v. W.) keine zusammenfassende Bearbeitung davon existiert.

β. Acridae.

Genus: Acrida L.

Acrida L. 1758 = Truxalis Fab. 1792 = Tryxalis auctt.

Bei dieser Gattung ist die auffallende Anpassung an das Leben in der Grassteppe sehr charakteristisch. Der ganze Körper ist in der Richtung der Langsachse auffallend stark gestreckt. Schon der Kopf ist auffallend in die Lange gezogen. Ich habe gelegentlich der Besprechung der Orthopterenfauna des ägyptischen Sudan (Stzber. Akad. Wisssch. Wien. 1907) auf dieses Phanomen hingewiesen und habe dort auch gezeigt, wie bei verschiedenen Formen dasselbe Resultat auf verschiedene Weise erzielt wird. Hier bei Acrida kommt die Streckung des Kopfes dadurch zustande, daß hauptsächlich der Teil hinter den Augen stark in die Lange gezogen wird. Auch der Thorax und das Abdomen sind auffallend lang und schmal; die Lamina subgenitalis des ♂ ist stark nach ruckwarts vorgezogen, wodurch die Verlangerung des Korpers noch bedeutender wird. Alle Beine sind verhältnismaßig lang und dünn, namentlich die Sprungbeine viel schlanker als bei anderen Orthopteren. Die Elytra sind

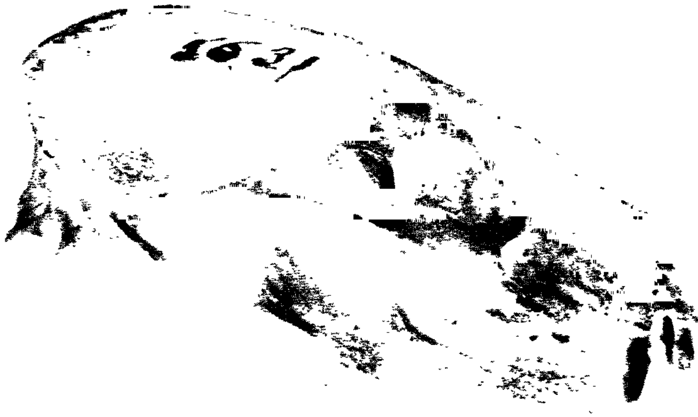


Fig. 1.
Schädel von **Meles leptorhynchus A. M.-E.**
Peking. v. Möllendorff coll. Berl. Mus.



Fig. 2.
Schädel von **Meles amurensis Schrenck.**
Ussuri. Doerries coll. Berl. Mus.

— ebenfalls im Dienste der Anpassung — sehr schmal und stark zugespitzt. Aus diesem Genus liegt mir nur eine Art vor:

Acrida turrita (L.)

Ich muß mich bei dieser oft erwähnten und weitverbreiteten Art auf die Angabe der allerwichtigsten Literatur beschränken; weitere Zitate findet man in Burrs Monograph of the genus Acrida 1902.

Gryllus (Acrida) turritus L. Syst. Nat. X. pg. 427. 1758.
Tryxalis turritus Kr. Stzber. Akad. Wisssch. Wien. pg. 26. 1878.
Acrida turrita Stål. Rec. Orth. I. pg. 96. 1873.
Gryllus (Acrida) nasutus L. Mus. Lud. Ulr. pg. 118. 1764.
Truxalis nasutus Fabr. Ent. Syst. II. pg. 26. 1793.
— — Thunb. Mem. Ac. Sc. Pet. V. pg. 264. 1815.
— nasuta Charp. Horae ent. pg. 126. 1825.
— — Burm. Handb. Entom. II. pg. 606. 1839.
— — Serv. Hist. nat. Ins. Orth. pg. 580. 1839.
Tryxalis — Brullé, Hist. Nat. Ins. IX. pag. 217. 1835.
— — Fieb. Syn. eur. Orth. pg. 8. 1853.
— — Fisch. Fr. Orth. eur. pg. 299. 1853.
— — Br. v. W. Prodr. eur. Orth. pg. 88. 1882.
Truxalis pellucida Klug, Sym. Phys. tab. XVIII. Fig. 5 bis 9. 1830.
Acrida testacea Stål. Rec. Orth. I. pg. 96. 1873.
— nebulosa — — — — —
— bicolor — — — pg. 97. —
— conica — — — pg. 98. —
— nasuta Bol. An. Soc. Esp. H. N. VII. pg. 461. 1878.
Truxalis Rafflesii Blanchard, Voy. Pol. Sud. Orth. IV. pg. 366.
Truxalis gigantea Fuessly, Arch. pg. 173. 1794.
Troxallis nasuta Fisch. W. Orth. imp. Ross. pg. 231. 1846.
Truxalis hungaricus Fabr. Ent. Syst. II. pg. 27. 1793.
— unicolor Thunb. Mem. Ac. Petersb. V. pg. 263. 1815.
— interruptus — — — — pg. 266. —
— cinereus — Nova Act. Ups. IX. pg. 79. 1827.
— nebulosus — — — — pg. 83. —
— bicolor — — — — pg. 87. —

Truxalis conicus Thunb. Nova Act. Ups. IX. pg. 87. 1827.
— testaceus — — — — pg. 81. —
Tryxalis nasuta Zubowsky Acr.-Fauna des asiat. Russl. Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Sc. St. Petersb. pg. 3. 1898.
Acrida — Bol. Zichy. Reiseergebnisse. pg. 226. 1901.
— — Burr. A Monograph of the genus Acrida. Stål (= Truxalis. Fabr.), with Notes of some allied genera, and descriptions of new species. London 1902. pg. 164 bis 167.

Kirby sieht die gestreifte Form (Acrida gigantea Fuessly) als eigene Art an (Burr l. c. pg. 187); doch kann ich mich dieser Ansicht nicht anschließen.

Diese Art hat von allen Angehörigen der Gattung das weiteste Verbreitungsgebiet: Südliches Mitteleuropa, Südeuropa, ganz Afrika und Australien: in Asien: Kleinasien, Syrien, Turkestan, Himalaya, China, Hong-kong, Hai-nan, Japan, Cambodja, Cochinchina, Malakka, Singapur, Celebes, Sumatra, Bangkok, Java, Borneo, Philippinen.

Außer dieser Spezies ist aus China meines Wissens nur noch die Acrida Csikii Bol. (Zichy, Reiseergebnisse 1901, pg. 226, 228) bekannt, die ich nur nach der zitierten Beschreibung kenne.



Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. Periplaneta Filchnerae m. ♂. Von oben. Natürliche Größe.
Fig. 2. — — ♂. Hinterflügel. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 3. — — ♂. Hinterleibsspitze von unten. Vergrößert.

Fig. 4.	Periplaneta Filchnerae m.?	Weibliche Nymphe. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 5.	— crassa m.	(Borneo. Coll. Br. v. W.). ♀. Hinterflügel. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 6.	Nemobius Filchnerae m.	♀. Von der Seite. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 7.	Cophogryllus Kuhlgatzi m.	♂. Von der Seite. Zweimal natürliche Große.
Fig. 8.	— —	♂. Von oben. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 9.	Filchnerella pamphagoides m.	♀. Von der Seite. Zweimal natürliche Große.
Fig. 10.	— —	♀. Von oben. Zweimal natürliche Große.
Fig. 11.	— —	♂. Von der Seite. Zweimal natürliche Größe.
Fig. 12.	— —	♂. Von oben. Zweimal natürliche Große.

Tafel II.

Fig. 13.	Filchnerella pamphagoides m.	Prosternum von unten. Vergrößert.
Fig. 14.	— —	Prosternum von der Seite. Vergrößert. — Zum Vergleiche damit:

Fig. 15 bis 19. Tmethiten- und Pamphagidenprosterna. Vergrößert.

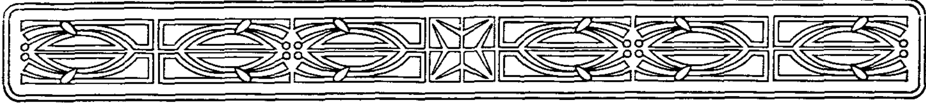
Fig. 15.	Tmethis Escherichi (Kr.). Kleinasien. Coll. Br. v. W.	Von unten.
Fig. 16.	Methone Anderssonii Stål. Caffraria. Coll. Br. v. W.	
Fig. 17.	Finotia spinicollis Bonnet. Tunis. Coll. Br. v. W.	
Fig. 18.	Pamphagus Brunnerianus Sauss. Ladakia. Coll. Br. v. W.	

Fig. 19.	Adephagus cristatus (Burm.) Kap. Coll. Br. v. W. — Von der Seite.	
Fig. 20.	Filchnerella pamphagoides m.	♂. Hinterleibsspitze von oben. Vergrößert.
Fig. 21.	— —	♂. Hinterleibsspitze von der Seite. Vergroßert.

Fig. 22. Filchnerella pamphagoides m. ♂. Rechter Vorderflügel. Vergrößert
Fig. 23. — — Hinterleibsbasis von der Seite. Vergrößert.
Fig. 24. — — Basis des Hinterschenkels von innen. Vergrößert.
Fig. 25. Chorthippus dubius (Zubow.) ♂. Rechter Vorderflugel. Sechsmal natürliche Größe.

Alle Figuren sind vom Verfasser nach den Originalexemplaren angefertigt worden.





B. Dermaptera.

Bearbeitet von

MALCOLM BURR.

Tafel III. Fig. 8.

Eine zwar nicht zahlreiche, aber sehr interessante Ausbeute, weil sie zwei bemerkenswerte Arten enthält, von denen die eine nur wenig bekannt und die andere neu ist.

I. Anisolabis Fieber.

1. **A. maritima** Bon.

Ein Weibchen; auf dem Marsche vom Han-kiang zum Paß über das Ts'in-ling. Diese Art ist über einen großen Teil der Erde verbreitet. Einheimisch ist sie wahrscheinlich im paläarktischen Gebiet, fast ausschließlich am Meeresstrande lebend und von da entlang den Gewassern ins Binnenland gehend.

2. **annulipes** Luc.

Ein Männchen; erbeutet auf dem Marsche vom Han-kiang zum Paß über das Ts'in-ling. Ebenfalls über einen großen Teil der Erde verbreitet, vielleicht durch den Schiffsverkehr.

II. Forficula Linn.

1. **vicaria** Semenov.

Lan-tschóu, zwei Mannchen und zwei Weibchen. Diese Art ist in neuerer Zeit von Semenov aus Korea beschrieben.

2. . . . . ?

Eine Larve, die ich nicht genau bestimmen kann. Erbeutet nördl. des Ts'in-ling, auf der Reise von Si-an-fu zum Wéi-ho. Vielleicht mit der anderen Art identisch.

III. Odontopsalis Burr.

1. **Filchneri** spec. nov.

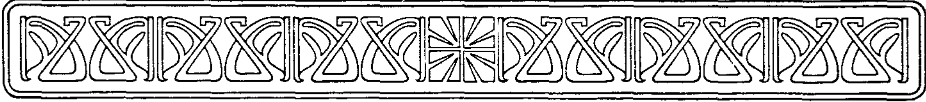
Statura mediocri, robusta; fusco-castaneus; antennae 10-segmentatae, griseae, segmento 2 minimo, cylindrico; 3 longiori, conico-cylindrico; 4 quam 3 breviori, subconico; 5 aeque longo; segmentis ceteris sensim longioribus, subconicis; caput globosum, laeve, atrum, suturis haud perspicuis; pronotum planum, subquadratum, testaceum, disco infuscato margine antico recto, postico recto, angulis omnibus rotundatis; disco vix tumido, lateribus vix reflexis; elytra testacea, lata, margine postico recto; alae deficientes; pedes breves, testacei, compressi, femoribus vix incrassatis; tarsorum segmento secundo parvo, lobato; abdomen rufo-fuscocastaneum, prope basin fuscius; basi sat angustum, apicem versus dilatatum; tuberculis pliciformibus distinctis minute punctulatum; segmentum ultimum dorsale breve, latum, transversum, rectangulare, medio impresso, laeve, supra insertionem forcipis utrinque tuberculo magno tumido apice bimucronato instructum; venter testaceus, apicem versus infuscatus; segmentum penultimum ventrale latum, ovato-transversum; segmentum ultimum subtus obtectum, rotundatum, medio emarginatum; pygidium depressum, breve, latum, margine postico obtuso-rotundatum; forcipis bracchia basi remota, valida, basi incrassata et triquetra; margine superiore prope basin dente cristaeformi magno acuto armata; margine interno inferiore dente parvo acuto armata, in dimidio primo longitudinis, recta, divergentia; tum repente attenuata, rotundata, incurva, inermia, apice subattingentia. ♂. (♀ ignota).

♂ Long.	corporis	9.5 mm
„	forcipis	3.5 „

Vorkommen: Lan-tschóu. Ein Männchen.

Ähnlich der Odontopsalis harmandi, unterscheidet sich aber durch die Zahnelung der Zange und des letzten Abdominaltergits. Die Flügel fehlen auch, daher eine äußere Ähnlichkeit mit gewissen Chelidura-Arten.





C. Plecoptera.

Bearbeitet von

FR. KLAPÁLEK, Prag, Karolinental.

Tafel IV, Fig. 1 bis 3.

Dictyopteryx tau n. sp.

Körper oben schwarzbraun, auf dem Kopfe und Pronotum gezeichnet. Der Makel auf dem Kopfschilde schmal dreieckig, nach vorne verwaschen; jener zwischen den einfachen Augen deltoid, aber hinten mit dem mittleren Vorsprunge der gelben Umsäumung des Hinterhauptes breit zusammenhängend. Die gelbe Mittellinie des Pronotums auf dessen Scheibe allmählich nach vorne verschmalert, auf dem Vorderrande vor der Randfurche aber wieder etwas erweitert, so daß sie dadurch einen schwach T-förmigen Umriß erhält. Die Unterseite gelbbraun, die Sterna mehr braunlich, das Prosternum mit einem breit spießförmigen, kastanienbraunen Flecke, das Meso- und Metasternum mit einer breiten, kastanienbraunen Querbinde, welche den ganzen Teil vor der Insertion der Coxen einnimmt und in der Mitte nach hinten zwischen die Coxen verlangert ist. Über die Mitte des Bauches zieht sich bis an den Hinterrand des 7. Ringes ein kastanienbrauner Streifen. Fühler kastanienbraun, gegen die Spitze zu etwas heller. Beine gelbbraun. Schenkel gegen die Spitze zu braunlich, am Knierande selbst aber gelb gesäumt; Schienen am Knierande selbst schwarzbraun gesaumt, dann hellgelbbraun, mit einem braunen Ringe unterhalb des Knies, gegen die Spitze wieder dunkler; auch jedes Fußglied gegen die Spitze dunkler. Cerci gelbbraun, nur die letzten Glieder braun.

Kopf unregelmäßig und sehr fein chagriniert, die erhöhten Partien sind zwar deutlicher und regelmäßiger chagriniert, aber treten nicht scharf hervor und sind nur bei besonderer Aufmerksamkeit sichtbar; besonders die W-Linie ist nur schwach angedeutet. Ähnlich ist die Struktur des Pronotums ausgebildet.

Kopf ziemlich groß, nach vorne wenig verschmälert, das Kopfschild am Vorderrande stumpfwinklig vorgezogen. Von den einfachen Augen ist das vordere viel kleiner als die beiden hinteren; sie sind in ein stumpfwinkliges Dreieck gestellt, dessen Seiten im Verhältnis wie 45 : 30 stehen. Fühler haben etwa drei Viertel der Länge von Vorderflügeln und sind recht schlank; ihr 8. Glied wieder verkürzt und etwa das 18. so lang wie breit.

Pronotum quer länglich viereckig, parallelseitig, wenig schmäler als der Kopf samt Augen; die Breite ist im Verhältnis zur Länge wie 50 : 42. Der Vorderrand ist stark bogenförmig und so wie der Hinterrand sehr breit; die Mittelfurche ist schmal, aber deutlich. Auch das Mittelfeld ist ziemlich schmal, etwa im ersten Drittel am engsten und daselbst etwa ein Siebentel der Breite des Pronotums einnehmend, nach vorn und hinten erweitert.

Flügel gegen die Spitze zu etwas gebräunt, mit deutlicher, recht starker Nervatur. Das Adernetz zwischen dem Radius und seinem Sektor ist zwar nicht vielmaschig, aber recht unregelmäßig; jenes zwischen der Media und den Cubiti durch spärliche parallele Queradern gebildet. Die Reihenfolge der Adern am Rande der Vorderflügel: Rs_1, Rs_2, Rs_3, M_1, M_2, 1, 2, Cu_1, Cu_2, der Hinterflügel M_1, 1, M_2, M_3, 1, M_4, 1, Cu_1.

Beim ♀ ist die Subgenitalplatte nur mittelmäßig groß; sie nimmt nicht ganz zwei Drittel der Breite des 8. Ringes ein und reicht etwa in die Mitte des 9. Ringes. Sie hat einen vollkommen geraden Hinterrand, abgerundete Hinterecken und vor denselben jederseits eine runde, ziemlich tiefe Einkerbung. Der 10. Dorsalring ist stumpf dreieckig vorgezogen, aber auf dem mir vorliegenden Exemplar nach unten gebogen, so daß der genannte Ring einen trapezoiden Umriß bekommt.

Körperlänge: 16 mm, die Länge der Vorderflügel 14 mm.

1 ♀ Lan-tschóu-Weg nach Si-ning fu. F. Nr. 207/08.

Filchneria ng.

Dictyopteryx Pict. part.

Sektor radii im Vorderflügel zweigt etwa im ersten Drittel der Flügellange oder nur wenig weiter vom Radius ab. Beim ♂ ist der 9. und 10. Ring auf der Dorsalseite breit bogenförmig ausgeschnitten, aber nicht geschlitzt. Auf der Bauchseite ist der 9. Ring zwar verlängert, aber hat keine Seitenfalten und bildet also keine echte, selbständige Subgenitalplatte. Die Subanalklappen sind nicht sichtbar und scheinen also ganz verkummert zu sein. Beim ♀ nimmt die Subgenitalplatte etwa drei Viertel der Breite des 8. Ringes ein, ist sehr kurz und in der Mitte breit abgerundet dreieckig ausgeschnitten.

Die übrigen Details sind bei der einzigen mir bekannten Art, F. mongolica, angeführt.

Diese Gattung ist sicher von den Gattungen Dictyopteryx s. str. und Arcynopteryx Klp. verschieden, und zwar nicht nur durch die merkwürdige Bildung der letzten Korpersegmente und ihrer Anhänge bei dem ♂, sondern auch durch die Form der Subgenitalplatte des ♀, durfte aber der letztgenannten Gattung naher stehen. Die Dictyopteryx dichroa Mc. Lach stimmt in der Bildung der ♀ Subgenitalplatte mit unserer Art vollkommen uberein, aber die Abbildung und Beschreibung der Hinterleibsspitze des ♂ weist eher auf die Gattung Arcynopteryx hin. Mir ist leider diese Art unbekannt, und es muß unentschieden bleiben, wohin sie zu stellen ist.

Filchneria mongolica Klp.

Dictyopteryx mongolica. F. Klapálek: O nových a málo známych druzich palaearktických Neuropteroid. (Rozpr. Čes. Akad. cis. Fr. Jos. R., X. Č. 21. 1901.)

Die Korperfarbe der Oberseite schwarzbraun mit einer sehr auffallenden Zeichnung des Kopfes und Pronotums. Auf dem ersteren sehen wir einen dreieckigen Makel auf dem Clypeus vor der M-Linie und einen fast regelmaßig viereckigen, von dem vorigen kaum getrennten auf dem Scheitel zwischen den hinteren Punktaugen und der Scheitel-

linie. Der ganze Hinterhauptrand ist breit gelb gesäumt und verbreitert sich nach vorn jederseits schief bis zu den Augen und in der Mitte gegen den Scheitel zu in der Form eines etwa rechtwinkligen Dreiecks, welcher mit dem Scheitelfleck zusammenhangt. Auf dem Pronotum ist eine breite Mittellinie, welche gewohnlich gegen die vordere Randfurche sich allmählich verschmälert, an dem Vorderrande aber wieder erweitert ist. Die Unterseite ist hellgelbbraun, nur ein herzförmiger, nach vorn zugespitzter Fleck auf dem Prosternum, eine die ganze Fläche vor den Hüften einnehmende Querbinde und mit derselben zusammenhängender Fleck in der Mitte zwischen den Hüften auf dem Meso- und Metasternum schwarzbraun. Auf dem Hinterleibe ist auf jedem Ringe ein schwarzbrauner größerer Punkt jederseits und ein viel kleinerer mehr nach innen; auf dem 8. Ringe fehlen diese Punkte, und dafür sehen wir jederseits am Grunde der Subgenitalplatte einen größeren Makel. Fühler am Grunde schwarzbraun, gegen die Spitze zu gelbbraun. Beine dunkelbraun. Hüften und Trochantere gelbbraun, die Schenkel und Schienen gegen die Kniee zu und am Außenrande deutlich dunkler, die ersteren unterhalb der Kniee schmal gelb gesaumt. Cerci hellbraun.

Beim ♂ ist die Disposition der Farben dieselbe, aber es scheint ihr Kontrast nicht so scharf zu sein.

Kopf sehr fein unregelmäßig chagriniert und kurz, ziemlich dunn pubesziert. Die erhöhten Partien sind zwar deutlicher und regelmäßiger gerunzelt, aber treten keineswegs so scharf hervor, besonders die W-Linie, die Stirnschwielen und die mittlere Partie am Hinterhaupt wenig deutlich. Dasselbe gilt von dem Pronotum, wo die wurmformigen Schwielen recht schwach ausgebildet sind; dafür scheint der Grund grober gerunzelt zu sein.

Kopf ziemlich groß, nach vorn wenig verschmalert, so daß die Breite des Kopfschildes am Vorderrande drei Viertel der Stirnbreite zwischen den Augen ausmacht. Die einfachen Augen ziemlich klein in ein sehr stumpfwinkliges Dreieck gestellt, dessen Seiten im Verhaltnis 46 : 28.5 sind. Fühler wenig länger als die Hälfte der Vorderflügel, maßig stark; das 8. Glied wieder verkürzt und etwa das 12. so lang wie breit.



Fig. 2.
Schädel von Meles amurensis Schrenck.
Ussuri. Doerries coll. Berl. Mus.



Fig. 1.
Schädel von Meles leptorhynchus A. M.-E.
Peking. v. Möllendorff coll. Berl. Mus.

Pronotum querlänglich viereckig, mit fast parallelen Seiten, deutlich schmaler als der Kopf samt Augen. Das Verhältnis der Breite vorn und hinten zur Länge beim ♂ ist wie 47 : 49 : 35. Beim ♀ scheint das Pronotum ein ganz klein wenig länger zu sein (48 : 37). Die Mittelfurche ist ziemlich schwach, das Mittelfeld nimmt kaum ein Fünftel der Breite ein.

Flügel schwach gebräunt, mit deutlicher starker Nervatur. Das Adernetz zwischen dem Radius und seinem Sektor stark unregelmäßig, dagegen jenes zwischen Media und den Cubiti fast regelmäßig. Die Reihenfolge der Adern am Flügelrande ist folgende: im Vorderflügel Rs_1, Rs_2, Rs_3, M_1, M_2, M_{3+4}, Cu_1, 1, Cu_2, im Hinterflügel M_1, M_2, M_3, M_4, 1, Cu_1. Der vordere Ast der zweiten Anal-Ader einmal gegabelt.

Beim ♂, welches voll entwickelte Flügel hat, ist der 9. Ring auf der Bauchseite vorgezogen, eine einfache, durch Seitenfalten nicht begrenzte Subgenitalplatte bildend; seine Rückenseite stark verkürzt. Der 10. Ring auf der Rückenseite breit bogenförmig ausgeschnitten, und unterhalb dieses Ausschnittes ist ein breit rundlicher Lobus, wahrscheinlich der Supraanallobus, sichtbar. Die Subanalklappen sind überhaupt nicht sichtbar, und wir sehen oberhalb der gefalteten dünnen Haut, welche wir als den Ventralbogen des 10. Ringes erkennen, direkt die mächtigen Wurzeln der Cerci.

Beim ♀ ist die Subgenitalplatte kurz und nimmt zwei Drittel der Breite des 8. Ringes ein; ihr Hinterrand ist in der Mitte breit stumpfwinklig oder rundlich ausgeschnitten. Die 10. Dorsalplatte ist stumpfwinklig vorgezogen.

Körperlänge des ♂ 14 mm, beim ♀ 20 mm. Länge der Vorderflügel des ♀ 16—17 mm. Alles an Alkoholexemplaren gemessen.

1 ♂ 2 ♀ Ts'in-ling am Weg Hing-an-fu—Pai-ho. J. Nr. 207/06.

Nemura securigera n. sp.

Körper schwarzbraun, Beine hellgelbbraun mit einem schmalen schwarzbraunen Ringe an der Spitze der Schenkel, einem ähnlichen, aber weit weniger deutlichen Ringe an der Spitze der Schienen und etwas dunkleren Füßen. Die Überreste der Fühler sind dunkelbraun.

Das einzige mir vorliegende Stück ist ein Männchen. Der 9. Ring ist auf der Bauchseite in die 3 üblichen Felder eingeteilt, das Mittelfeld ist aber nur schwach rundlich verlängert und bildet keine so lange Subgenitalplatte, wie es bei den Nemuren üblich; sein Anhang ist ziemlich breit und sehr lang, gegen die abgerundete Spitze allmählich erweitert. Die Subanalklappen sind breit und kurz, so daß ihre Spitzenecke etwa einen rechten Winkel bildet; die Seiten sind gerade. Cerci sind eingliedrig, in der Seitenansicht beilförmig. Der penisartige Lobus supraanalis ist verhältnismäßig kurz und endet in zwei klauenförmigen Spitzen. Gegen die Dorsalseite zu sind die chitinisierten Seitenteile des auf der Bauchseite stark ausgeschnittenen, in zwei Partien getrennten 10. Ringes in breite kahnförmige Fortsätze vorgezogen.

Die Körperlänge 6 mm, die Länge der Vorderflügel 8.5 mm.

Die Art gehört zu den typischen Nemuren und steht in der Form der Cerci zwischen der Marginata-Gruppe und dubitans. Die kurze Subgenitalplatte und die kahnförmige Verlängerung der chitinisierten Seitenteile des 10. Ringes dürften sie leicht kenntlich machen.

1 ♂ Ts'in-ling am Weg Hing-an-fu—Pai-ho. F. Nr. 207/06.

Figuren-Erklärung.

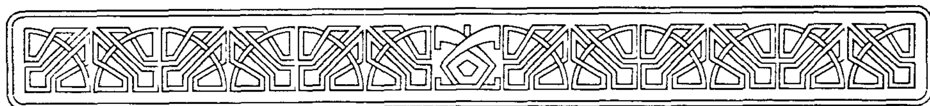
Erklärung der Fig. 1 bis 3 auf Tafel IV.

Fig. 1. Dictyopteryx tau Klp. Die ♀ Subgenitalplatte.

Fig. 2. Filchneria mongolica Klp. A. das ♂ Abdominalende von oben. B. das ♀ Abdominalende von unten.

Eig. 3. Nemura securigera Klp. Die ♂ Hinterleibsspitze, A. von unten, B. von oben, C. von der Seite.





2. Rhynchota.

Bearbeitet von

TH. KUHLGATZ.

Die Rhynchoten der zoologischen Ausbeute des Herrn W. FILCHNER, so wenig verschiedene Formen sie auch reprasentieren, verdienen doch eine ausführlichere Besprechung schon wegen ihrer Herkunft aus den entlegensten Gebieten des chinesischen Reiches. Allerdings ist es nicht geraten, auf so wenige Exemplare, die nur eine schwache Stichprobe darstellen, geographische Erwägungen allgemeinen Charakters aufzubauen. Und Vorsicht ist auch geboten, was die systematische Sichtung der mitgebrachten Formen anlangt, sind doch die einzelnen Arten durchweg nur in einem einzigen, vielfach unvollständigen Exemplar vertreten. Sie haben, mit wenig Ausnahme, irgend eine Besonderheit, die ihre Unterbringung bei einer der bereits bekannten Arten nur mit Vorbehalt erlaubt. Die im folgenden gegebenen ausführlichen Beschreibungen zeigen das. Es handelt sich um nur 14 Exemplare, die 9 verschiedenen Arten angehören, aus den Familien der Pentatomiden, Lygaeiden, Cimiciden, Capsiden, Cicadiden, Cercopiden. Die beiden Homopteren werden später an anderer Stelle beschrieben werden.

Fam. Pentatomidae.

1. Dalpada brevis Wlk.

Descript. origin. WALKER, FR. Catalogue of the specimens of Heteropterous-Hemiptera in the collection of the British Museum. Part I, pg. 226. London 1867.

China (Schön-si), auf dem Marsch vom oberen Han-kiang (Nebenfluß des Yang-tzi-kiang), zum Paß über das Ts'in-ling. 1 ♂.

Die von WALKER als Dalpada brevis beschriebene Art umfaßt offenbar einen großen Komplex weit verbreiteter und variabeler Formen, welchem auch WALKERs D. remota (l. c. p. 227), nach der Beschreibung zu urteilen, und wie WALKER selbst von vornherein vermutete, als Varietät angehört. Das Berliner Museum besitzt 15 Exemplare, 6 ♂ und 9 ♀, auf welche die WALKERsche Beschreibung von D. brevis zutrifft. Variabel sind Größe und Färbung, so die Färbung der Bauchfläche, die heller oder dunkler sein kann und vielfach ins Rötliche übergeht. Variabel sind auch die sechs undeutlich umrissenen schwarzen Linien des Pronotums, die bei einigen Exemplaren kaum noch zu erkennen sind und gänzlich fehlen können. Das gleiche gilt von den vier winzigen schalgelben Fleckchen des Pronotums. Als Größe gibt WALKER an für brevis 6 bis 6½ lines, d. i. 12,6 bis 13,7 mm Länge; für remota 7½ lines, d. i. 15,75 mm Länge. Das von Herrn WILHELM FILCHNER erbeutete und dem Berliner Museum übergebene ♂ ist inkl. Membran 12,5 mm lang. Sämtliche 16 hierher gehörigen Exemplare des Berliner Museums zeigen folgende Maße:

Länge und Breite der Männchen in mm:

Fundort und Sammler	China, am oberen Han-kiang Filchner	China, Peking v. Tuerckheim	Japan Hilgendorf			Japan Nagasaki Westphal	
Länge inkl. Membran	12.5	13.75	13.75	14	15	15	15
Schulterbreite	6.5	7.5	7.75	8	8	8	8.5

Diesen Maßen lassen sich die von WALKER für seine Exemplare von Hongkong angegebenen Maße zwanglos anreihen. Das im folgenden beschriebene, von Herrn FILCHNER gefundene ♂ gehört nun der Färbung nach zu den am meisten von der Originalbeschreibung abweichenden Formen: es fehlen ihm die vier hellen Punktflecke und die sechs schwarzen

Lange und Breite der Weibchen in mm:

Fundort und Sammler	Japan. Nagasaki. Westphal	China. Peking. v. Türckheim	Japan. Nagasaki. Hilgendorf	Japan. Hilgendorf		Japan. Nagasaki. Hilgendorf		Japan. Nagasaki. Westphal
Länge inkl. Membran	14.5	15.5	16.25	16 5	16.5	16.5	17	18
Schulterbreite	8.5	8.25	9.75	9	9.25	9.5	9.25	10

verwaschenen Linien auf dem Pronotum. Die Bauchfläche ist auffallend hell. Ferner ist das FILCHNERsche Exemplar von den mir vorliegenden das kleinste. Seine Länge von 12,5 mm entspricht fast genau dem von WALKER fur D. brevis angegebenen Minimalmaß von 12,6 mm. Die Abweichungen von der Originalbeschreibung beschranken sich hiernach auf solche Merkmale in der Farbung, die, wie wir sahen, auch sonst variabel sind. Ob das FILCHNERsche Exemplar eine genaue fixierte Varietät von D. brevis Wlk. reprasentiert, kann natürlich auf Grund eines einzigen Exemplars nicht entschieden werden.

Wir haben hiernach für Dalpada brevis Wlk. als bisher nördlichsten Punkt der Verbreitung Peking, als südlichsten Formosa (Hong-kong); als östlichsten Nagasaki und als westlichsten die Gegend des Ts'in-ling-Gebirges. Ich lasse hier eine Beschreibung des von Herrn FILCHNER erbeuteten Männchens folgen.

Dalpada brevis Wlk. ♂ China, Han-kiang — Ts'in-ling: Capite pronoto, scutello capite pronotoque simul sumptis paulo breviore. Capitis marginibus lateralibus ante oculos modice prosilientibus deinde modice sinuatis apice angulatim rotundatis. Tylo jugis aeque longis. Antennis dimidium corporis longitudine superantibus. Antennarum articulo primo secundo breviore, articulo secundo tertio multo breviore, articulo tertio articulis primo et secundo simul sumptis aequilongo, articulo quarto articulo primo triplo longiore, articulo quinto articulo quarto aequilongo. Rostro coxas posticas distincte superante, ventris

segmenti tertii marginem anticam attingente. Rostri articulo primo articulo secundo breviore, quarto subaequilongo; articulo secundo articulo tertio paulo longiore. Pronoti margine antico exciso, capite usque ad oculos immerso. Pronoti angulis anticis pone oculos in spinam brevem obtusam luteam productis. Pronoti lateribus vix sinuatis apicem versus remotissime et fere invisibiliter crenulatis, angulis humeralibus rotundatis, vix prominentibus. Tibiis sulcatis, tibiis anticis apicem versus leviter dilatatis. Hemelytris abdomen vix superantibus. Ventre medio longitudinaliter laevigato, sulco longitudinali basali vix visibili praedito.

Capite supra, pronoto, scutello, hemelytris lividis fusco vel nigro variegatis, punctis piceis vel fuscis vel metallico-virescentibus grosse et dense punctatis; punctis in capite, in lateribus et in area antica pronoti, in area antica scutelli densius cumulatis. Pronoti in regione apicali prope marginem anticum linea media indeterminata longitudinali parcius punctata, pronoti macula utrimque prope angulos anticos sita testacea parcius punctata. Oculis luteis, ocellis testaceis vel brunneis. Capitis vitta brevi utrimque prope oculos sita fere laevi, paulo hispida, picea, apice testacea vel brunnea. Antennarum articulis primo secundo tertio nigris testaceo conspersis, articulis quarto quintoque piceis albido pubescentibus, quarto prope basin apiceque ipsa, quinto basi ipsa albido cinctis. Scutello in angulis basalibus macula testacea laevi minuta callosula ornato. Membrana fuscescenti-vitrea, angulo interiore badio, venis medio apiceque fuliginoso plagatis. Abdominis segmentorum dorsalium marginibus lateralibus basi apiceque maculis grosse denseque punctatis metallico-virescentibus ornatis.

Corpore subtus glabro lacteo, remote fusco punctato; capite subtus pectoreque vel fusco vel metallico-viridi punctatis; punctis in capite pectoreque utrimque vittas duas indeterminatas longitudinales metallico-virides formantibus. Rostri articulo quarto, linea longitudinali media articulorum secundi tertiique rostri, spiraculis, linea brevi basali transversali ventris, macula parva in ventris segmentorum marginibus lateralibus et apicali et basali, litura media basali segmenti sexti

ventris piceis. Pedibus lacteis, femoribus basi excepta nec non tibiis, his medio parcius, nigro vel badio conspersis. Femoribus vix, tibiis tarsisque conspicue setosis. Tarsis anticis et intermediis infuscatis. Unguiculis apice piceis. Long. cum membrana 12,5 mm; lat. hum. 6,5 mm; lat. maxima 6,75 mm.

A WALKERI descriptione originali differt corpore subtus lacteo nec luteo, pronoti vittis sex nigris indeterminatis punctisque quatuor testaceis transverse dispositis deficientibus.

Körper relativ breit. Länge (incl. Membran): Breite = 1 : 0,5. Kopf nur wenig kürzer als Pronotum. Länge von Kopf: Pronotum: Scutellum = 1 : 1,1 : 1,7. Kopfseitenränder vor den Augen in abgerundetem stumpfen Winkel mäßig vorspringend, darauf etwas ausgebuchtet, in sanfter Rundung in den Kopfvorderrand übergehend. Juga und Tylus von gleicher Länge. Antennen die halbe Körperlänge etwas überragend. Glied 1 nur etwa $^1/_3$ so lang wie der Kopf, das Kopfende kaum erreichend, $^3/_4$ so lang wie Glied 2. Glied 2 zusammen mit Glied 1 so lang wie Glied 3. Glied 4 und 5 von gleicher Länge und jedes dreimal so lang wie Glied 1. Antennenglied 1 : 2 : 3 : 4 : 5 = 1 : 1,3 : 2,3 : 3 : 3. Rostrum den Vorderrand der dritten Bauchschiene erreichend: Glied 1 kürzer als Glied 2 und etwa so lang wie Glied 4. Glied 2 ein wenig länger als Glied 3. Pronotum-Länge: Pron.-Breite = 0,4 : 1. Schulterecken abgerundet, wenig vorstehend. Pronotum-Seiten nur sehr wenig eingebuchtet. Von einer Zähnelung der Pronotum-Seitenränder ist nur bei starker Vergrößerung eine Spur zu sehen. Pronotum-Vorderecken mit einem winzigen, seitlich gerichteten, glatten Dorn. Vorderrand ausgeschnitten. Kopf bis zu den Augen eingesenkt. Tibien gefurcht. Vordertibien gegen das Ende nur wenig und ganz allmählich verbreitert. Membran den Rücken nur wenig überragend. Längsfurche an der Bauchbasis durch eine seichte, kaum erkennbare Einsenkung repräsentiert. Bauchmitte der Länge nach geglättet.

Rückenpartie des Körpers trübgelb, besät mit unregelmäßigen braunen oder schwarzen Flecken und dicht an dicht mit groben, teils schwarzen, teils braunen, teils metallisch-grünen Punktvertiefungen

bedeckt, so daß die hellere Grundfarbe an manchen Stellen ganz unterdrückt wird, und sich dem unbewaffneten Auge im Gesamteffekt ein hier und da von dunkleren Stellen unterbrochenes Grau darbietet. Besonders dicht gehäuft sind die dunklen Punktvertiefungen auf der Kopffläche, auf der Vorderpartie sowie bei den Seiten und den Schulterecken des Pronotums und in der basalen Hälfte des Scutellums. Bei der Kopfbasis jederseits unmittelbar neben dem Auge ein schmales leistenförmiges längsgerichtetes Feldchen von der Länge etwa des größten Augendurchmessers mit unpunktierter Oberfläche, im apikalen gelbbraun gefärbten Teile glatt, im übrigen schwarzbraun mit sehr subtiler, nur bei starker Vergrößerung sichtbarer Skulpturierung. Augen gelblichbraun. Ocellen braun. Inmitten der dichter punktierten Vorderfläche des Pronotums ein nur schwach punktierter hellerer Längsstreif von unbestimmter Begrenzung, beiderseits von diesem je ein dreieckiges glattes gelb- bis rostbraunes, nur innen punktiertes Feldchen. Die Basalwinkel des Scutellums mit je einem winzigen glatten trübgelben Feldchen. Membran durchscheinend mit braunlichem Anflug, im Innenwinkel mit einem dreieckigen dunkelbraunen Fleck. Die Adern etwa in der Mitte und am Ende mit je einem braunlichen Fleckchen. Rückenschienen des Abdomens am Körperrande mit je einem basalen und je einem apikalen großen, grob und dicht punktierten metallisch-grünen Fleck von eckigem Umriß. Ventralseite des Körpers trub-milchfarben mit sparlich verstreuten braunen Punktvertiefungen. Diese Punktierung auf Kopfunterseite und Brust z. T. metallisch-grun und beiderseits zu zwei längsgerichteten metallisch-grünen Streifen von sehr unbestimmter Begrenzung dichter gehauft. Antennenglieder 1—3 schwarz, schalgelb gesprenkelt. Glied 4 und 5 pechfarben mit zartem, weißlichen Flaum. Spitze von Glied 4, Basis von Glied 5 und ein Ring nahe der Basis von Glied 4 weißlichgelb. Schwarzbraune Farbung zeigen: eine Langslinie auf Glied 2 und 3 des Rostrums sowie Glied 4 des Rostrums; die Stigmen-Poren; eine kurze Querlinie unmittelbar an der Bauchbasis; je ein basaler und apikaler Fleck der Ventralschienen am Körperrande; ein Fleck in der Mitte des Basalrandes der sechsten Ventralschiene. Beine trüb-

milchfarben. Schenkel fast ohne Bekleidung von Borsten. Tibien und Tarsen mit dichtem Besatz zarter weißlicher Borsten. Schenkel und Tibien dunkelbraun oder schwarz besprenkelt. Basis der Schenkel unbesprenkelt. Mitte der Tibien nur wenig. Vordere und mittlere Tarsen braunlich. Klauen an der Spitze pechfarben. Länge incl. Membran 12.5 mm. Schulterbreite 6.5 mm; großte Breite 6.75 mm.

2. Urochela falloui Reuter.

Descript. origin. REUTER, O. M. Hemiptera sinensia. — Revue d'Entomologie, Tome VII. Caen 1888. pg. 65.

China (Kan-su). Lan-tschóu. Gebiet des oberen Huang-ho. 1 ♀.

Von dem bei Peking gefundenen, von REUTER beschriebenen, ♀ weicht dieses Exemplar aus dem Gebiet des oberen Huang-ho, nach der Original-beschreibung zu urteilen, offenbar nur wenig ab. Es ist um 0.75 mm kürzer. Auf den seitlichen Partien der Bauchfläche geht die Färbung nicht ins Rötliche über. Die Antennenglieder 4 und 5, die REUTER, da sie der Type fehlten, nicht beschreiben konnte, sind weißlichgelb. Glied 4 in der apikalen Halfte, Glied 5 an der Spitze schwarz.

Differt a descriptione originali statura paululo minore, ventris lateribus in rufescentem non vergentibus. Antennarum articulis quarto quintoque (deficientibus in mutilato specimine typico descripto a dom. O. M. REUTER) lividis, articulo quarto fere dimidio apicali, articulo quinto apice nigris.

Fam. Lygaeidae.

3. Nysius ericae Schilling.

Descript. origin. SCHILLING, P. S. Hemiptera heteroptera Silesiae systematice disposita. — Beiträge zur Entomologie der schlesischen Fauna, Bd. I, pg. 86, Taf. VII, Fig. 10. Breslau 1829.

Cf. HORVATH, G. Synopsis des Nysius paléarctiques. — Revue d'Entomologie, Tome IX, 1890, pg. 118.

China (Schön-si), auf dem Marsche vom oberen Han-kiang (Nebenfluß des Yang-tzí-kiang), zum Paß über das Ts'in-ling. 2 ♀.

Speciminibus ventre magnam ad partem nigro, corio et clavo ad angulum clavi fuscescentibus a forma typica differentibus et appropinquatis ad var. obscuratus Horv. — Long. sine membrana 3,6 mm, cum membrana 5,1 mm; lat. hum. 1,2 mm, lat. maxima 1,4 mm (specimine altero valde mutilato).

Durch die zum größten Teil schwarze Bauchfläche und durch bräunliche Färbung von Corium und Clavus beim Clavus-Winkel entfernen sich diese beiden Exemplare ebenso sehr von der typischen Form, wie sie sich der var. obscuratus Horv. nähern, ohne jedoch mit dieser Varietät ganz identifiziert werden zu können.

Nysius ericae Schill. ist nach OSHANIN (OSHANIN, B., Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren, Bd. I, Liefer. 1, St. Petersburg 1906, pg. 262) bisher bekannt aus Frankreich, Deutschland, Schweiz, Österreich, Ungarn, Rumänien, Serbien, Ägypten, Algier, Südrußland, Turkestan. Die Varietät obscuratus Horv., der die FILCHNERschen Exemplare sehr nahe stehen, ist nördlicher und östlicher: Lappland, Turkestan, Sibirien China.

4. Aphanus [subgen. Graptopeltus Stål] angustatus Montand.

Descript. origin. MONTANDON, A. L. Lygaeides nouveaux de la faune paléarctique. — Revue d'Entomologie Tome VII, pg. 290 Caen 1888.

Cf. de subgen. Graptopeltus: STÅL, C. Genera Lygaeidarum Europae disposuit, in: Öfversigt. av Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. (Arg. XXIX, 1872, Nr. 7, pg. 57. Stockholm 1873.

Cf. et REUTER, O. M. Ad Cognitionem Lygaeidarum palaearcticarum. — Revue d'Entomologie, Tome IV, pg. 223. Caen 1885.

China (Schön-si), auf dem Marsch vom oberen Han-kiang (Nebenfluß des Yang-tzí-kiang), zum Paß uber das Ts'in-ling. 1 ♀.

Die nächsten Verwandten von Graptopeltus angustatus Montand. sind Gr. adspersus Muls. Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon 1852, pg. 96) und



Lupus tschiliensis Mtsch.

Schan-hai-kuan. v. Stegmann und Stein coll.

japonicus Stål (Enum. Hemipt. 4. 1874. pg. 160). Gr. angustatus unterscheidet sich von adspersus Muls. Rey durch die dunklere Gesamtfarbung, durch Ausdehnung der Punktierung auf die Pronotum- und Elytrenrander, das Vorhandensein einer glatten, fast unpunktierten Stelle auf dem Mesocorium, die Bewehrung der Hinterschenkel. Den G. japonicus Stål kann man mit einiger Sicherheit als Synonym zu adspersus Muls. Rey stellen. Die Unterschiede, die STÅL l. c. anführt, »differt articulo primo antennarum toto nigro marginibusque laminatis pronoti nigro-punctatis«, sind für sich allein schwerlich zur Abtrennung ausreichend. Übrigens sprach ja STÅL selbst bereits in der Originalbeschreibung zu japonicus die Vermutung aus, daß diese beiden Arten identisch sind.

Das Berliner Zoologische Museum besitzt außer diesem von Herrn FILCHNER am Ts'in-ling erbeuteten Exemplar noch drei weitere, 1 ♂ 2 ♀, aus Japan, gesammelt von HILGENDORF. Sowohl das FILCHNERsche Exemplar aus China wie die drei japanischen sind etwas langer, als MONTANDON für sein Material vom Amur mit 6,5 bis 7 mm angibt. Länge der drei japanischen Exemplare: 7,5 mm (♂), 7,75 mm und 8 mm (♀); des FILCHNERschen Exemplars aus China: 7,5 mm (♀). Ob sich MONTANDONs Maße auf Mannchen oder Weibchen beziehen, wird leider nicht angegeben. Im ubrigen zeigen die drei japanischen Exemplare keine nennenswerte Abweichung von MONTANDONs Beschreibung. Eine Eigentumlichkeit des von FILCHNER gesammelten Weibchens dagegen ist der reifahnliche Flaum und der blauliche Ton der Dorsalseite. Möglicherweise handelt es sich hier um eine standige Varietät. Trotzdem halte ich es nicht für richtig, auf Grund dieses einen Exemplars einen neuen Namen einzuführen. Im folgenden eine ausfuhrliche Beschreibung:

Aphanus [Graptopeltus] angustatus Montand. ♀: Corpore oblongo-ovato Capite cum oculis fere aeque longo ac lato. Antennarum articulo primo capite breviore apicem capitis dimidio superante, articulo primo articulo secundo dimidio breviore, articulo secundo tertio longiore, articulis secundo quartoque aeque longis. Rostro coxas medias vix attingente, articulis primo et secundo subaequilongis, articulo secundo tertio distincte longiore, quarto distinctissime longiore. Pronoto trans-

verso, antrorsum sensim angustato marginibus lateralibus rotundatis, margine postico levissime sinuato.

Corpore nigro opaco, supra pruinoso in coerulescenti-griseum vergente. Capite supra plagiatim pilis adpressis decoloribus vestito. Antennis et rostro nigris. Antennarum articulo quarto pallide pubescente. Pronoti marginibus lateralibus et regione posteriore, hemelytris testaceo pallide variegatis, punctis nigris pilam brevem albidam adpressam ferentibus punctatis. Anteriore regione immaculata nigra pronoti vix punctata albido pubescente versus margines laterales fortius punctatas linea testacea tortuosa determinata. Pronoti regione posteriore punctata, testaceo variegata, linea media longitudinali angusta indeterminata pallido testacea ornata. Scutello parcius punctata posterius obscure testaceo bivittato, apice ima testaceo. Corio margine costali paulo densius testaceo variegata, paulo parcius punctato. Mesocorio plaga oblonga sublaevi inconspicua parce punctata, non nisi postice dilute testaceo maculata praedito. Clavo externe seriatim punctato. Membrana fuliginosa, maculis parvis testaceis remote obsita. Capite subtus pectoreque subtiliter albido pubescentibus. Prostethio antice anguste ferrugineo, prostethio et metastethio postice testaceo marginatis. Prostethii lateribus nec non angulis posticis late testaceo marginatis. Pedibus pallido dense pubescentibus. Acetabulis externe macula testacea magna signatis. Trochanteribus ferrugineis, anticis non nisi basi. Femoribus nigris. Femoribus anticis inferne spinulis subtilissimis parce armatis, margine interiore prope apicem spina valida armatis. Femoribus posticis inferne margine exteriore spinulis rigidis exsertis spinulis tibiarum similibus armatis. Tibiis anticis et intermediis ferrugineis apice nigris. Tibiis posticis nigris. Tibiis anticis modo inferne margine exteriore spinulis exsertis seriatim armatis, tibiis intermediis posticisque spinulis exsertis densius armatis. Tarsis dense pallide setosis. Tarsis anticis et intermediis ferrugineis partim nigris, articulis primo basi excepta et articulo tertio supra nigro plagatis. Tarsis posticis nigris. Orificiorum odorificorum vulva antica anguste ferrugineo tincta. Ventre cinereo-aurato pubescente, hic illic imprimis apicem versus pilis singulis longioribus vestito. ♀ Long. 7,5 mm, lat. max. 2,75 mm.

Differt a descriptione originali colore supra in coerulescentem. griseum vergente.

Körper länglich-eiförmig. Länge : Breite = 1 : 0,36. Hinsichtlich der Länge verhalten sich Kopf : Pronotum : Scutellum = 1 : 1,5 : 1,3. Vorderflügel das Abdomen nur wenig überragend. Antennen die halbe Körperlänge überragend. Glied 1 kürzer als der Kopf, den Kopf etwa mit der halben Gliedlänge überragend, etwa halb so lang als Glied 2. Glied 2 länger als Glied 3, Glied 2 und 4 etwa gleich lang. Rostrum die Mittelhüften kaum erreichend. Glied 1 und 2 etwa gleich lang, Glied 2 länger als Glied 3, Glied 3 länger als Glied 4. Kopf inkl. Augen etwa so lang wie breit. Pronotum nur wenig breiter als lang, nach vorn zu merklich verschmälert. Länge: Breite = 1 : 1,3. Pronotum-Seitenränder rundlich ausgebogen. Vorder- und Hinterrand nur sehr wenig eingebuchtet.

Grundfärbung ein mattes Schwarz. Rückenpartie mit einem graubläulichen Ton. Kopf mit einzelnen, voneinander wohl geschiedenen Felderchen anliegender heller Borstenhaare. Seitenränder und die hintere Partie des Pronotums, Corium und Clavus mit unregelmäßig verstreuten, bleich-schalgelben Linien und Zeichnungen. Dicht und ziemlich grob punktiert mit Punktvertiefungen, deren jede ein kurzes, weißliches Flaumhärchen enthält, so daß die Rückenpartie, ohne Vergrößerung betrachtet, wie mit einem spärlichen, weißlichen Reif bedeckt erscheint. Das große, fast unpunktierte Vorderfeld des Pronotums begrenzt von der grob punktierten und trüb-gelblich gesprenkelten hinteren Partie sowie den ebenfalls punktierten und gelblich gezeichneten Seitenrändern. Diese sind gegen das schwärzliche Vorderfeld abgegrenzt durch eine ziemlich breite, unregelmäßige, geschlängelte, trüb-gelbliche Linie, in deren Nähe das Vorderfeld fein punktiert ist. Das Hinterfeld zeigt in der Mitte eine trübgelbe, unpunktierte Längslinie von unbestimmter Begrenzung. Scutellum nur spärlich punktiert, mit 2 undeutlich abgegrenzten Längsstrichen jederseits. Scutellumspitze bleich-gelb. Die trüb-gelbe Besprenkelung des Coriums am Costalrande dichter, die Punktierung etwas spärlicher. Das Mesocorium mit einer länglichen, fast gänzlich

unpunktierten, nur apikalwärts ein wenig verwaschen-gelblich gezeichneten Stelle von undeutlicher Begrenzung. Clavus sowohl am Coriumrande als auch am Scutellumrande von einer geraden Punktreihe begrenzt, auch sonst reihenweise punktiert. Membran schwärzlich-braun, spärlich bestreut mit trübgelben, unregelmäßig konturierten Fleckchen. Ventralseite des Kopfes sowie Brustpartie mit sehr spärlichen, kurzen, zarten, weißlichen Flaumhärchen. Prostethium vorn mit sehr schmalem, rostrotem Rand. Hinterränder von Prostethium und Metastethium mit trübgelber Einfassung. Seitenränder und Hinterwinkel des Prostethiums mit breitem, trübgelbem Rand. Acetabula außen mit großem, trübgelbem Fleck. Beine mit dichtem und sehr zartem, hellem Flaum Trochanteren ganz oder zum Teil rostgelb. Femora schwarz. Vorderschenkel unterhalb mit einigen außerordentlich zarten Dornen, nahe dem Ende an der Innenkante mit einem derben Dorn bewehrt. Hinterschenkel unterhalb an der Außenkante mit einer Reihe aufgerichteter Dörnchen, ähnlich denen der Tibien. Vorder- und Mitteltibien rostfarben, gegen das Ende schwarz. Hintertibien schwarz. Vordertibien nur unterhalb an der Außenkante mit einer Reihe freistehender Dornen, Mittel- und Hintertibien dagegen ziemlich dicht mit Dornen besetzt. Tarsen mit einem dichten Besatz bleicher Borstenhaare. Vorder- und Mitteltarsen rostfarben, zum Teil schwarz, d. i. Glied 1 bis auf die Basis und Glied 3 auf der Oberseite schwarz gefleckt. Hintertarsen schwarz. Vorderer Randwulst der Stinkdrüsenöffnungen mit bräunlich-gelber Färbung. Bauchfläche mit kurzem, zartem, anliegendem, aber dichtem, grauem Flaum von etwas goldigem Schimmer; außerdem hier und da, besonders nach dem Abdomenende zu, mit langen, dünnen, aufrecht stehenden Borstenhaaren. 1 ♀ Länge 7,5 mm; größte Breite 2,75 mm, Schulterbreite 2,5 mm.

5. Drymus membraneus Dist. var. pallescens Dist.

Descript. origin. DISTANT, W. L. First Report on the Rhynchota collected in Japan by Mr. GEORGE LEWIS. — Transactions of the Entomological Society of London for 1883. London 1883.

pg. 440—441. Pl. XX, Fig. 5. Lamproplax membraneus Dist. var. pallescens Dist. Japan.

Cf. de gen. Drymus Fieb. FIEBER, FR. X. Die europaischen Hemipteren. Wien 1861. pg. 178.

HORVATH, G. Monographia Lygaeidarum Hungariae. Budapest 1875. pg. 91.

PUTON, AUG. Synopsis des Hémiptères—Héteroptères de France, Partie 1. Lygaeides. Paris 1878. pg. 70 (Tabula analytica de divis. Drymaria).

China (Schön-si), nördlich vom Ts'in-ling, auf dem Marsch von Si-an-fu nach dem Wéi-ho (Nebenfluß des Huang-ho).

DISTANTs Beschreibung seines Lamproplax membraneus aus Japan, speziell der Varietät pallescens ebendaher, widerspricht diesem von Herrn FILCHNER aus China vom Wéi-ho mitgebrachten Exemplar zwar in keiner Weise. DISTANT erwähnt aber nichts von olivenbraunen Flecken auf dem Corium und ebenfalls nichts von einer kreideweißen Einfassung der Hinterränder von Ventralsegment 3 und 4, wie sie das FILCHNERsche Exemplar aufweist. Ob das nun vielleicht variabele Merkmale sind, kann ich nach einem einzigen Exemplar nicht beurteilen. Gerade Färbungsdifferenzen können bekanntlich recht variabel sein. Möglich, daß wir hier eine von Drymus membraneus spezifisch verschiedene Form vor uns haben. Für jetzt stelle ich sie zu der var. pallescens, mit der sie durch die geringe Große und die kastanienbraune Färbung auf der Ventralfläche des Abdomens übereinstimmt. Ich lasse hier eine eingehende Beschreibung folgen.

Drymus membraneus Dist. var. pallescens Dist. ♀: Corpore oblongo-ovato, nigro nitido, dense punctato, albide pilosulo. Capite subaequilatero. Oculis dilute cinereis. Antennis articulo primo articulo tertio nonnihil breviore, articulo secundo articulo primo fere duplo longiore (articulo quarto in hoc specimine destituto). Rostro coxas intermedias attingente, articulo primo tertioque inter se et capiti subaequilongis, articulo primo secundo breviore, quarto longiore. Pronoto capite haud duplo longiore, pronoto scutelloque aequilongis. Pronoto trans-

verso trapezoidali; margine antico et postico distincte excisis; disco impressione transversa modica inconspicua praedito, marginibus lateralibus angustissime limbatis pone medium obsoletissime sinuatis; angulis posterioribus leviter oblongo-callosis. Prostethio utrimque medio inter coxas et marginem anteriorem foveola typica instructo.

Hemelytris dilute ochraceis, conspicue punctatis. Corio margine costali punctis destituto, ad suturam clavi biseriatim punctato, et media in parte et in tertia parte apicali inconspicue dilute fusco-olivaceo maculato, pone medium areola longitudinali fere laevi dilute lactea inconspicua indeterminata usque ad membranae suturam extensa praedito. Clavo marginibus seriatim punctato. Membrana ad suturam duabus lituris olivaceis ornata. Femoribus tibiisque intermediis subaequilongis, tarsorum articulo primo articulis secundo tertioque unguiculis inclusis aequilongo, tibia tarsoque pilosis. Femoribus, tibiis, tarsis anterioribus et posterioribus in hoc specimine destitutis. Pronoti marginibus lateralibus margineque antico angustissime, margine postico nec non angulis posticis latius, antennarum articulo primo et articuli secundi tertia parte basali, rostri articulis secundo tertioque, prostethii margine antico et postico, metastethii margine postico, acetabulis, tibiis tarsisque intermediis, marginibus incisurae medianae segmenti sexti ventris et vagina ferrugineis. Coxis, trochanteribus, femoribus intermediis et posterioribus, segmenti ventralis sexti disco castaneis. Segmentis tertio quartoque postice cretaceo marginatis. 1 ♀ Long. cum membrana 4,25 mm; lat. hum. 1,4 mm, lat. maxima 1,75 mm.

Hoc specimen a descriptione originali differt corii areola lactea et maculis fusco-olivaceis nec non ventris segmentis tertio quartoque cretaceo marginatis.

Körper länglich-eiförmig, schwarz, glänzend, dicht und zart punktiert, mit zartem, anliegendem, weißlichem Flaum. Kopflänge 0,5 mm, Kopf etwa so breit wie lang. Pronotum 0,8 mm lang, 1,4 mm breit. Scutellum 0,8 mm lang. Entfernung von Kopfspitze bis Scutellumspitze etwa so lang wie Entfernung zwischen Scutellumspitze und Membranende. Kopf vor den Augen oberhalb der Antennen-

wurzel etwas eingebuchtet. Länge der Antennenglieder 1 : 2 : 3 = 1 : 2.5 : 2.1 (Antennenglied 4 fehlt). Rostrum bis zu den Mittelhüften reichend; Glied 1 und 3 etwa gleich lang und jedes etwa so lang wie die Ventralfläche des Kopfes; Glied 2 länger, Glied 4 kürzer als Glied 1 oder Glied 3. Pronotum trapezförmig. Vorder- und Hinterrand deutlich ausgeschnitten. Seitenränder mit außerordentlich schmaler, subtiler Randkante. Pronotumfläche vor der Mitte mit einer sehr seichten Quereinsenkung, welcher eine mäßige, sehr seichte Einbuchtung der Seiten vor der Mitte entspricht. Schulterecken mit länglicher, schmaler, eiförmiger, wenig erhabener, spärlich punktierter Schwiele. Scutellum mit feinen Querrunzeln. Prostethium beiderseits in der Mitte zwischen Coxa und Vorderrand mit einem Grübchen Schenkel und Tibien des mittleren Beinpaares etwa gleich lang. Erstes Tarsenglied etwa so lang wie der ganze übrige Tarsus. Tibia und Tarsus behaart. (Schenkel, Tibien und Tarsen von Beinpaar 1 und Tibien und Tarsen von Beinpaar 3 fehlen.)

Augen hell-aschgrau. Hemelytren hell-ockergelb mit grober, bräunlicher Punktierung. Corium am Costalrande ohne Punktierung. Punktierung bei der Clavusnaht in zwei parallelen Längslinien angeordnet, in der Mitte und im apikalen Drittel mit je einem verwaschenen, olivenfarbenen Fleck. Coriumfläche etwa von der Mitte bis zum Membranrande mit einem länglichen, undeutlich begrenzten, fast unpunktierten, trüb-milchfarbenen Feldchen. Punktierung des Clavus am Coriumrande in einer Linie angeordnet. Membran durchscheinend, weißlich, bei der Coriumnaht mit zwei olivenbraunen Fleckchen von etwas verwaschenen Umrissen, auch sonst hier und da zu olivenfarbener Tönung neigend. Rostbraune Färbung zeigen: der sehr schmale Saum des Pronotum-Vorderrandes sowie die Pronotum-Seitenränder; eine breite Borte am Pronotum-Hinterrande, die längliche Schulterschwiele; Antennenglied 1 und das basale Drittel von Glied 2; Glied 2 und 3 des Rostrums; eine schmale Borte am Vorderrande des Prostethiums und eine etwas breitere am Hinterrande sowohl des Prostethiums wie des Metastethiums; die Acetabula, Tibien und Tarsien von Beinpaar 2. Rostgelb sind die Legescheide und die

Rander von Ventralsegment 6 am Mittelspalt. Die Coxen, Trochanteren sowie von Beinpaar 2 und 3 die Femora (Femora von Beinpaar 1 fehlen), die Fläche des sechsten Ventralsegmentes kastanienbraun. Ventralsegment 3 und 4 am Hinterrande mit schmalem, kreideweißem Saum. 1 ♀ Lange inkl. Membran 4,25 mm; Schulterbreite 1,4 mm, größte Breite 1,75 mm.

Fam. Cimicidae.

6. Cimex lectularius L.

Descript. origin. LINNÉ, C. Systema Naturae, ed. X, Tomus I, Holmiae 1758, pg. 441, 1. Cimex lectularius.

Cf. STÅL, C. Enumeratio Hemipterorum, pars 3. — Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Bandet 11, Nr. 2. Stockholm 1873, pg. 104.

China (Kan-su), Lan-tschóu, am oberen Huang-ho.

1 ♂ Long. 5 mm; lat. hum. 1,6 mm, lat. maxima 3 mm.

3 ♀ Long. 4,75; 5,5; 5,5 mm, lat. hum. 1,75 mm, lat. maxima 3,25; 3,5; 3,75 mm.

Fam. Capsidae.

7. Lygus pratensis L.

Descript. origin. LINNÉ, C. Systema Naturae, ed. X, Tomus I, Holmiae 1758, pg. 448, 59. Cimex pratensis.

Cf. FIEBER, FR. X. Die europaischen Hemipteren. Wien 1861, pg. 273. Lygus pratensis.

China (Kan-su), auf dem Marsch von Lan-tschóu (am oberen Huang-ho) nach Si-ning-fu.

1 ♀, specimen mutilatum: femoribus tibiis tarsis anterioribus sinistris, femoribus tibiis tarsis intermediis et posterioribus, antennarum articulis secundo, tertio, quarto et articulo sinistro primo destitutis. Long. sine

membrana 4.6 mm: cum membrana 6 mm. lat. hum. 2.5 mm: lat. maxima 3 mm.

8. Lygus pratensis L. var. campestris Fall. nec L.

Descript. origin. FALLÉN, C. FR. Monographia Cimicum. Hafniae 1807, pg. 83. Lygaeus campestris.

Hemiptera Sueciae descripta. Lund 1829, pg. 91. Phytocoris campestris.

Cf. FIEBER, FR. X. Die europaischen Hemipteren. Wien 1861, pg. 273. Lygus campestris.

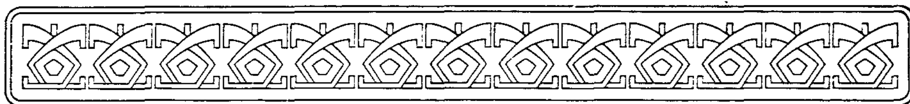
REUTER, O. M. Revisio Synonymica Heteropterorum palaearcticorum. Tom. II. Helsingfors 1888. pg. 269. Lygus pratensis L. var. campestris Fall.

REUTER, O. M. Hemiptera Gymnocerata, Tom. V. Helsingfors 1897, pg. 100. Lygus pratensis L. var. ε, campestris Fall.

China (Kan-su), auf dem Marsch von Lan-tschóu (am oberen Huang-ho) nach Si-ning-fu.

1 ♀, specimen mutilatum: femoribus tibiis tarsis anterioribus intermediisque, rostri articulis tertio quartoque destitutis. Long. sine membrana 4.9 mm: cum membrana 5.5 mm. lat. hum. 2.2 mm: lat. maxima 2.5 mm.





3. Coleoptera.

Bearbeitet von

Prof. H. J. KOLBE, Dr. P. OBST und J. WEISE.

Tafel III. Fig. 1 bis 7.

Carabidae (Obst).

1. **Eupachys glyptopterus** Fisch.

Die Leiste, welche sich vor dem inneren Augenrande befindet, ist bei dem vorliegenden Exemplare etwas stärker als bei den im Museum vorhandenen Stücken von Kiachta. Die Elytren sind grob querrunzlig, bei den Museumsexemplaren sind sie grob gekörnt, jedenfalls sind die Querrunzeln häufig unterbrochen und daher nicht so deutlich wie bei dem chinesischen Tiere. Die angeführten Unterschiede dürften wohl nicht zur Aufstellung einer neuen Art berechtigen. Lan-tschóu.

2. *****Pangus obtusangulus** Fald.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

3. *****Harpalus amplicollis** Mén.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

4. **Harpalus** spec.

Lan-tschóu.

5. **Poecilus koyi** Germ.

Lan-tschóu.

Die mit * bezeichneten Arten hat Herr F. REITTER in Paskau in liebenswürdiger Weise bestimmt, wofür ihm an dieser Stelle bestens gedankt sei.



Lupus karanorensis Mtsch.

Oase Scha-tschóu (Sa-tschu) bei Tung-huan, in der Nähe des Kara-nor. Koslow coll.

6. *Curtonotus castaneus Putz.

Unreifes Exemplar, welches jedoch vermutlich mit castaneus Putz. identisch ist.

Lan-tschóu.

7. *Amathitis longipennis Chaud.

Han-kiang.

8. Celia chalcophaea Bates.

Ts'in-ling-Gebirge, Wéi-ho-Fluß und Si-an-fu.

9. *Bembidion (Plataphus) virens Gyll.

Ts'in-ling-Gebirge, Wéi-ho-Fluß und Si-an-fu.

Dytiscidae (Obst).

1. Cybister japonicus Sharp.

Ts'in-ling-Gebirge, Wéi-ho Fluß und Si-an-fu.

Staphylinidae (Obst).

1. Philonthus spec.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

2. Paederus spec.

Das einzige Stück, welchem die Antennen beiderseits vom dritten Gliede ab fehlen, ist riparius L. ähnlich.

Der Kopf sowie die Mandibeln, Palpen und die wenigen vorhandenen Glieder der Antennen sind gänzlich schwarz. Der Prothorax ist mehr konvex, nach hinten etwas stärker verschmälert und mindestens ebenso breit als der Kopf. Die Farbe des Scutellums ist undeutlich schwärzlich-bläulich. Die Elytren sind etwa ebenso lang als der Prothorax. Die vier ersten Abdominalsegmente sind rötlich. Die Unterseite ist bläulich mit Ausnahme des Prosternums und der vier ersten Abdominalsegmente, welche von rötlicher Farbe sind, bei riparius L. ist auch das Mesosternum rötlich gefärbt. Dies sind die Unterschiede von riparius L.; es ist also nicht unmöglich, daß hier eine neue Art vorliegt.

Ts'in-ling-Gebirge, Wéi-ho-Fluß und Si-an-fu.

3. **Stenus biguttatus** L.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

4. **Dianous coerulescens** Gyll.

Ts'in-ling-Gebirge, Wéi-ho-Fluß und Si-an-fu.

Dermestidae (Obst.).

1. **Dermestes vulpinus** F.

Han-kiang bis Ts'in-ling-Paß.

2. **Megatoma picea** Ol. var.? sordida Heer.

Die beiden vorliegenden Exemplare stimmen im Körperbau und in der Färbung mit picea Ol. vollständig überein, jedoch ist die Behaarung bei den chinesischen Tieren länger als bei picea Ol. Ferner weichen die Glieder der Fühlerkeule erheblich von picea Ol. ab. Während bei der letzteren das dritte Glied etwa vier- bis fünfmal so lang ist als das erste und zweite Glied zusammen, so ist hier das dritte Glied ungefähr so lang als das erste und zweite Glied zusammen. Herr SCHILSKY, welcher die fraglichen Stücke mit picea Ol. verglich, machte auf diese beiden Unterschiede zuerst aufmerksam; wir sind nun beide, nachdem wir diese chinesischen Stücke mit einem in der hiesigen Sammlung befindlichen Exemplare aus Syrien verglichen haben, welches zweifellos = var. sordida Heer ist, zu dem Resultat gelangt, daß möglicherweise diese drei Stücke miteinander identisch sind. Sobald genügendes Vergleichsmaterial vorhanden ist, wird es sich herausstellen, ob unsere Vermutung richtig ist.

Herrn SCHILSKY, welcher auf meine Bitte die fraglichen Exemplare untersuchte, möchte ich für seine liebenswürdige Bereitwilligkeit hiermit meinen verbindlichsten Dank aussprechen!

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

Scarabaeidae (Kolbe).

1. **Geotrupes stercorarius** L.

Lan-tschóu (Nr. XI).

Das einzige Exemplar stimmt mit Exemplaren aus Deutschland überein.

2. Geotrupes sp.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40).

Ein unreifes, stark beschädigtes Exemplar mit hellbraunen Flügeldecken; Kopf, Prothorax, ein Teil des Abdomens, die Spitze der Flügeldecken und drei Beine fehlen. Doch ist zu erkennen, daß es zur Untergattung Geotrupes i. sp. gehört. Es gleicht in einigen Punkten dem G. Jakowlewi Sem. Turkestans. Das Abdomen ist auch auf der Mitte gleichmäßig punktiert und beborstet. Die ganze Unterseite ist braun behaart (dunkler als bei G. Jakowlewi), dazwischen blau-metallisch glänzend. Die Schenkel (der Mittel- und Hinterbeine) sind blaugrün-metallisch. Auf der Oberseite der Tibien des dritten Beinpaares sind deutlich vier Querkiele ausgebildet, der vierte ist etwas verkürzt; dahinter befindet sich noch ein laterales, ebenfalls quer gezogenes Zähnchen. Dagegen sind bei G. Jakowlewi auf diesen Tibien nur drei Querkiele vorhanden; statt des vierten Kieles ist nur ein Zähnchen an der Kante und dahinter noch ein Zähnchen vorhanden. Auf den Flügeldecken befinden sich sieben kräftige Punktstreifen zwischen der Schulterbeule und der Naht, ebenso wie bei Jakowlewi und stercorarius. Der Körper ist kleiner als bei Jakowlewi. Wir haben es wohl augenscheinlich mit einer verschiedenen Art zu tun; sie mag identisch sein mit einer der chinesischen Arten, welche dem Berliner Museum fehlen. Doch ist das Exemplar, wie oben geschildert, so stark beschädigt, daß sich das Rudiment wohl nicht leicht determinieren läßt.

3. Aphodius Solskyi Harold.

Ts'in-ling-Gebirge, am Wege von Si-an-fu nach dem Wéi-ho (Nr. 4 S.) und bei Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40).

Alle diese Stücke gehören der Varietät biformis Reitt. an. Die gelben Flügeldecken haben eine große schwarze, diffus begrenzte Längsmakel zwischen der Schulterbeule und der Spitze. Die Größe dieser Makel ist verschieden.

Ganz schwarze Exemplare, wie sie aus Japan vorliegen, haben ein recht abweichendes Aussehen.

Ein einzelnes Exemplar, zwischen dem Han-kiang und dem Ts'in-ling-Paß gefunden (Nr. 1), hat ganz gelbe Flügeldecken. Es gehört zu der Varietat semicolor Reitt.

Die Art ist aus Japan und Ost-Sibirien (Amurgebiet) sowie aus der Mongolei, Kan-su und Amdo usw. bekannt.

4. **Aphodius rufangulus** Wtrh.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40).

Diese Art wurde bisher nur in Japan (Nagasaki, Hiogo, Awomori) gefunden.

5. **Onthophagus austriacus** Panz.

Lan-tschóu (Nr. XIV).

Diese europäische Art ist bis Ost-Sibirien verbreitet.

6. **Gymnopleurus pilularius** L. (mopsus Pall.).

Han-kiang bis Ts'in-ling-Paß (Nr. 1); Lan-tschóu (Nr. L. 26).

Von West-Europa bis Ost-China und Korea verbreitet.

7. ***Amaladera diffinis** Rtt.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40).

Diese Art wurde von REITTER nach Exemplaren aus Peking und Kan-su beschrieben. Sie ist auch in Shan-si gefunden. BRENSKE führt diese Art in seiner Monographie der Sericinen als echte Serica auf.

8. **Cetonia** (Eucetonia) **Filchnerae** n. sp. Kolbe.

Diese Art gehört zu den Glycyphana-ähnlichen Formen von Cetonia, auf welche Reitter das Subgenus Eucetonia gegründet hat. Die Arten dieses Subgenus bewohnen Japan, das Amurgebiet und die Mongolei. Da in Ostasien Cetonia und Glycyphana aufeinanderstoßen, so ist das Vorkommen von Zwischenformen dieser beiden Gattungen nicht überraschend.

Die vorliegende Art ist der C. viridiopaca Motsch. recht ähnlich, aber durch die matt nußbraune, olivenfarbig angehauchte Färbung der Oberseite, deren weißgelbe Zeichnung ähnlich ist, und durch andere Merkmale verschieden. Das Epistom ist am Ende etwas

mehr verschmälert. Der Prothorax ist hinten etwas schmäler, oberseits meist kräftig und weniger reichlich skulptiert; die leicht gebogenen Seitenränder sind vor den Hinterecken gerade, fast etwas gebogen (keinesfalls ausgerandet wie bei der genannten Art). Die Elytren sind durch den schwarzen oder schwarzbraunen lateralen Saum ausgezeichnet. Von der gelblichen Zeichnung der Elytren befinden sich auf der vorderen Hälfte einige Punkte, von denen die lateralen näher zusammenstehen. Die Zeichnungen der hinteren Hälfte der Flügeldecken bestehen hauptsächlich aus schmalen querstehenden Binden, von denen die vorderste (mediane) neben der Naht steht und abgekürzt ist; die postmediane ist länger und außen breiter, sie erreicht den Außenrand, aber nicht die Naht; die anteapikale Binde erreicht die Naht und den Außenrand, ist aber in der Mitte unterbrochen. Sehr kleine Punktfleckchen neben der Naht und zwischen den Binden und ein gestrecktes Fleckchen vor der Spitze schließen die Zeichnung ab. Das etwas glänzende Pygidium ist gewölbt, aber weniger dicht skulptiert als bei viridiopaca. Auch ist die runzlige Punktierung desselben ungleich, so daß glänzende Stellen hervortreten. Der mittlere basale Längskiel ist stark verkürzt; neben demselben ist das Pygidium jederseits etwas eingedrückt; auch neben den Seiten befinden sich Eindrücke. Die Zeichnung des Pygidiums besteht aus zwei weißgelben Basalflecken.

Charakteristik der Art:

Fuliginea, opaca, olivaceo suffusa, flavido signata, limbo elytrorum certo visu atro, signaturis in dimidio apicali elytrorum anguste fasciolatis; capite limboque pronoti, scapulis, pygidio, pectore, abdomine pedibusque cupreo-nitentibus, tarsis obscure viridi-aeneis; pectore pedibusque longe flavo-hirtis; capite postice medio longitudinaliter carinato et flavo-piloso; epistomate antice leviter reflexo, medio sinuato, lobis apice rotundatis; prothorace punctato lateraliter oblique strigoso, marginibus lateralibus leviter arcuatis, ante angulum posticum subrectis, fere leviter arcuatis (nec autem sinuatis); elytris leviter bicostatis, parce seriato-punctatis, ad humeros, latera apicemque versus confertius strigoso-punctatis, praesertim in dorso pilis aureis

appressis parce obsitis; tibiarum pedum primi paris dentibus tribus aequaliter inter se distantibus; processu mesosternali leviter ampliato, apice subacute rotundato; pygidio convexo subnitido inaequaliter et irregulariter rugoso-punctato, utrinque impresso, in basi media longitudinaliter carinato, carina mox abbreviata; abdomine subtus medio glabro, leviter depresso, vix canaliculato, lateraliter vix punctato, apicem versus magis punctato.

Long. corp. 16 mm.

Es liegt ein männliches Exemplar von Lan-tschóu (im mongolischen Grenzgebiete nordöstlich von Tibet) vor. Der Sammlerin, Frau ILSE FILCHNER, zu Ehren ist die Art benannt worden.

Die Art ist von Eucetonia Potanini und angulicollis Kraatz (Mongolei: Kan-su), welche in den Horae Soc. Ent. Ross. XXIII 1889 beschrieben worden sind, gut unterschieden, wie sich aus den Beschreibungen ergibt, und zwar von POTANINI z. B. durch die Färbung und Zeichnung der Oberseite und das glatte, an den Seiten vorn nicht oder kaum punktierte Abdomen, von angulicollis namentlich durch den an den Seiten ganz abgerundeten Prothorax.

Elateridae (Obst).

1. **Agriotes subvittatus** Motsch.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

Ptinidae (Obst).

1. **Ptinus** spec.

Lan-tschóu.

Tenebrionidae (Kolbe).

1. **Anatolica mustacea** n. sp. Kolbe.

Unter den zentralasiatischen Arten der Gattung Anatolica steht die vorliegende Art nach Reitters Determination der planata und strigosa nahe. Indem ich sie nach der Bestimmungstabelle

(Reitters Bestimmungstabelle der Tenebrionidenabteilungen Tentyriini und Adelostomini aus Europa und den angrenzenden Ländern, 1900, pg. 112ff.) zu determinieren versuche, finde ich, daß sie der planata Friv. aus Kan-su (China) am ähnlichsten sein muß. Bei dieser Art, welche ich nicht kenne, soll aber das erste Ventralsegment des Abdomens stärker punktiert sein als die übrigen Abdominalsegmente. Das ist bei der vorliegenden Art nicht der Fall. Die Punktierung der Flügeldecken der planata soll sehr fein sein. Obgleich dies ein relativer Begriff ist, so glaube ich doch, daß sie bei der neuen Art als sehr fein zu bezeichnen sei. Die Augenfalte soll bei jener Art schwach abgesetzt sein; sie ist bei mustacea ziemlich deutlich.

Von A. strigosa Ost-Sibiriens und der Mongolei (in mehreren Exemplaren im Berliner Museum) ist die neue Art jedoch sehr gut zu unterscheiden. A. strigosa hat kürzere Antennen, ein mit dem Wangenrande nur sehr wenig ausgebuchtetes Epistom, einen vorn breiteren und hinten weniger verengten Prothorax mit schärfer zugespitzten Hinterecken, ferner einen stärker und dichter längsrissig punktierten Kopf und Prothorax, stärker gewölbte Flügeldecken, welche viel feiner punktiert sind als der Prothorax, und anders beschaffene Prothorakalepisternen, auf denen die Längsriefen sehr nahe an den Seitenrand herantreten.

Die neue Art gehört zu derjenigen Gruppe, in der die Basis der Elytren mit einem vollständigen Rande versehen ist.

Charakteristik der A. mustacea n. sp.

Nigra, anthracina, leviter nitida; capite ad magnam partem confertim punctato, punctis plurimis (sit venia verbo) elongatis; clypeo cum genis utrinque sat profunde sinuato, plica juxtaoculari distincta; prothorace subcordato, leviter convexo, confertissime oblongo-punctato, punctis rotundatis hic et illic intermixtis, margine posteriore parum bisinuato, medio lobato, angulis posticis obtusis; episternis prothoracalibus longitudinaliter dense strigato, limbo autem exteriore strigis denudato; processu prosternali intercoxali postice ultra coxas parum elongato, leviter deflexo, obtuso; elytris elongato-ovalibus, in basi marginatis (margine integro), in dorso deplanatis

necnon antrorsum juxta suturam depressis, totis glabris, confertim subtiliter punctulatis, punctis paulo subtilioribus quam in pronoto; pedibus gracilibus, tibiis pedum primi et secundi parium apicem versus leviter curvatis, tibiis tertii paris medium versus parum curvatis; segmentis abdominalibus plus minusve subtiliter, basin et latera versus paulo crassius punctatis.

Long. corp. 13 mm.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu, ein Exemplar (♂). (Nr. L. 40.)

2. ***Platyscelis Hauseri** Rtt.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40). Nach Stücken aus dem Tcién-schan beschrieben.

3. ***Blaps rugosa** Gebl.

Auch mit sibirischen Stücken dieser Art im Berliner Museum verglichen und übereinstimmend gefunden.

Lan-tschóu (L. 24, 32, 36).

4. ***Blaps allardiana** (sub Leptocolena Rtt.) Rtt.

Lan-tschóu, am Wege nach Si-ning-fu (Nr. L. 40). Bisher nur aus Kan-su China bekannt. Diese Art gehört zu den kleineren und etwas abweichenden Formen der Gattung Blaps und steht in der Synopsis von G. v. SEIDLITZ in der 16. Gruppe der II. Abteilung der Arten dieser Gattung.

5. **Trigonoscelis amitina** n. sp. Kolbe.

Diese Art stammt aus dem östlichen Grenzgebiete des Verbreitungsareals der Gattung. Obwohl sie mehreren Arten mittlerer Größe recht ähnlich sieht, so stellt sie doch eine selbständige Form dar, die namentlich durch den verlängerten Prosternalfortsatz und das kissenförmige Mesosternum in Verbindung mit anderen Merkmalen gekennzeichnet ist. Sie gehört zum Subgenus Sternoplax Friv. Nach REITTER, dem das vorliegende Exemplar zur Determination zugesandt war, steht diese Art der deplanata Zoubk. nahe. Nach näherer Untersuchung und unter Berücksichtigung der Reitterschen Bestimmungstabelle (S. 239) finde ich folgende Unterschiede

zwischen beiden Arten. T. amitina ist von gleicher Körpergröße wie die genannte Art, aber etwas breiter, und die Flügeldecken sind deutlich konvex. Die Antennen sind kürzer, namentlich sind das fünfte bis neunte Glied verkürzt. Das neunte Glied ist nicht nur recht kurz, sondern auch an der Spitze breiter als bei deplanata. Ferner ist das Labrum ausgerandet; die Vorderecken desselben sind abgerundet. Die Wangenplatte verläuft schräg und ohne den abgerundet-winkligen Vorsprung. Der Prothorax ist breiter, an den Seiten weniger gerundet; die Vorderecken sind spitzer; die Oberseite ist reichlicher, aber nicht dicht granuliert, der Hinterrand ist ziemlich tief und breit ausgerandet. Auch die Flügeldecken sind reichlicher granuliert, namentlich an den Seiten. Die Beine sind weniger rauh gekörnelt. Das erste Glied der Mittel- und Hintertarsen ist kürzer als bei deplanata. Von den beiden Sporen der Vordertibien ist der äußere länger als der innere. Der Prosternalfortsatz ist über die Coxen hinaus verlängert und nicht oder nur wenig behaart, fast horizontal, wenig niedergebogen, von der Seite gesehen konisch vorspringend. Das Mesosternum ist konvex, vorn buckel- oder kissenförmig, am Vorderteile senkrecht zur Körperachse abfallend.

Charakteristik der Art:

Atra, fere opaca, vix leviter subnitida, subtus griseo tomentosa; capite nigro-setoso, setis decumbentibus, medio leviter impresso, genis obliquatis nec angulate rotundatis; labro antice sinuato; antennis breviusculis, praesertim articulo nono brevi, conico, apice ampliato, articulo ultimo minuto, quam paenultimo breviore; prothorace transverso, antice et postice vix attenuato, ubique sat large granulato, postice depresso, disco minus distincte granulato, margine posteriore late sinuato, angulis anticis acutis; mesosterno convexo, malleiformi, antice dehiscente; processu prosternali ultra coxas elongato, convexiusculo, apice rotundato, a latere viso conico, haud piloso, porrecto; elytris convexis distincte et parce granulatis, granulis dorsalibus obsoletioribus; epipleuris subtilius parce granulatis, granulis minoribus quam in dorso elytrorum, his leviter tricostatis,

costa exteriore acuta, granulifera, costa media subobsoleta, costa interiore fere obsoleta; pedibus mediocribus, scabrosis, apice tibiarum pedum primi paris exteriore paulo exserto, acuto; abdomine minute parce granulato.

Long. corp. 18 mm.

Ein Exemplar aus Lan-tschóu (Nr. L. 25) liegt mir vor.

Diese Art gehört bereits dem östlichen Verbreitungsgebiete der Gattung (palaarktisches Asien) an. Eine Art ist noch aus Nord-China bekannt geworden, bei der die nähere Angabe der Heimat fehlt.

6. ***Opatrum subaratum** Fald.

Lan-tschóu (Nr. L. 19, L. 28).

Diese Art war bisher aus der Mongolei und dem Amur-Gebiet bekannt.

Meloïdae (Obst).

1. **Meloë proscarabaeus** L.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

2. **Zonabris sibirica** Fisch.

Lan-tschóu.

Chrysomelidae (Weise).

Frau Ilse Filchner sammelte bei Lan-tschóu folgende Chrysomeliden:

1. **Colasposoma dauricum** Mannh.
2. **Nodostoma ovulum** Weise.
3. **Crosita Filchnerae** n. sp.

Ovalis, convexa, nigra, supra nitida, pedibus minime coeruleo-vel violaceo-splendentibus, antennarum articulis duobus primis testaceis, fronte disperse punctulata, prothorace sat crebre punctato, interstitiis fere laevibus, elytris punctato-striatis, striis latis, crebre irregulariter bi- vel triseriatim punctatis, interstitiis parum convexis, parce punctulatis, apice deletis. Long. 8—10 mm.

Von der Korperform der Cr. matronula Ws. durch die tiefschwarze und stark glanzende Oberseite ausgezeichnet. Die Unter-



Lupus tschiliensis Mtsch.

Schan-hai-kuan. v. Stegmann und Stein coll.

seite, Fühler und Beine sind ebenfalls schwarz, letztere mit einem geringen blauen oder violetten Schimmer, die beiden ersten Fühlerglieder rötlich und die breite Rinne, welche den Seitenwulst des Thorax absetzt, im hinteren, tieferen Teile mit einem unscheinbaren violetten Längsstriche versehen. Die Stirn ist zerstreut punktuliert, der Thorax ziemlich dicht punktiert, im Längseindrucke, der hinten furchenartig, vorn etwas breiter und flacher ist, mit einigen Gruben und Runzeln versehen, der Seitenwulst wenig dicht und bedeutend feiner als die Scheibe punktiert. Der Thorax ist ungefähr doppelt so breit als lang, an den Seiten viel weniger gerundet als in matronula, vor der Mitte am breitesten, nach hinten sehr wenig, nach vorn gerundet-verengt, die Hinterecken scharf, etwa rechtwinklig. Schildchen bald ziemlich glatt, bald deutlich punktiert. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Thorax, mit gerundeten Schultern, dahinter ziemlich parallel, hinten gemeinschaftlich, beim ♂ breiter als beim ♀ abgerundet, mit breiten Punktstreifen, die unregelmäßig zwei- bis dreireihig punktiert sind und stark glänzende, ziemlich breite, aber nicht scharf begrenzte Zwischenstreifen besitzen, welche auf dem Abfalle zur Spitze fast oder völlig erlöschen. Der Raum vor der Spitze ist beim ♀ dicht und etwas runzlig punktiert und zugleich weniger glänzend als der vordere Teil. Beim ♂ sind die Tarsen erweitert und mit ganzer Filzsohle versehen, das dritte Glied der Hintertarsen an der Spitze leicht ausgerandet; beim ♀ hat das erste Tarsenglied der vier Hinterbeine eine kahle Mittelrinne.

Diese auffällige Art erlaube ich mir Frau Ilse Filchner zu widmen.

4. **Pallasia absinthii** Pallas.

5. **Luperodes praeustus** Motsch.

6. **Haltica pamiranica** Weise.

7. **Chaetocnema costulata** Motsch.

Curculionidae (Obst).

1. **Tanymecus nebulosus** Fåhrs.

Leider sind die Tarsenglieder der Hinterbeine des einzigen Exemplars nicht vorhanden, durch deren Form die Gattungen Phacephorus Schoenh. und Tanymecus Schoenh. leicht voneinander zu unterscheiden sind. Mir scheint aber dies Tier zu der Gattung Tanymecus Schoenh. zu gehören und mit der oben genannten Art identisch zu sein.

Lan-tschóu. Weg nach Si-ning-fu.

2. **Paraleucochromus** nov. gen.

Rostro bisulcato, in medio longitudinaliter carinato, carina sat elata, basim versus angustata et subacuminata, simili atque in Leucochromo Motsch., antennarum secundo articulo fere triplo breviore primo articulo, prothorace antice ad latera leviter impresso, lateribus fere rectis, a basi apicem versus paulatim angustato, margine basali recto, similiter atque in Leucochromo Motsch. (nec bisinuato atque in Pleurocleono Motsch.), elytris ad apicem callo subglabro, nigro, subnitido, tarsorum posticorum articulo secundo certe duplo longiore tertio.

Paraleucochromus pleurocleonides nov. spec.

Nach oberflachlicher Betrachtung wurde man vielleicht das einzige Exemplar der Ausbeute zu der Gattung Pleurocleonus Motsch. stellen, da dasselbe besonders im äußeren Habitus der Elytren (z. B. die hintere Kahlmakel mit ihrem erhabenen Teile) quadrivittatus Zoubk. recht ähnlich ist. Von der Gattung Pleurocleonus Motsch. unterscheidet sich jedoch dieses Stück dadurch, daß die Basis des Prothorax nicht zweibuchtig ist, ferner, daß der Rüssel nur 2 Furchen besitzt.

Bei Benutzung der FAUSTschen Bestimmungstabelle (cf. D. E. Z., 1904, pg. 181), ergibt sich eine nahere Verwandtschaft mit Leucochromus Motsch., da die Basis des Prothorax einfach abgestutzt ist. Offenbar gehört das fragliche Stück jedoch nicht zu Leucochromus Motsch., da das zweite Geißelglied der Fühler

viel kürzer ist als das erste, und das zweite Hintertarsenglied fast noch einmal so lang ist als das dritte.

Statura et habitu fere Pleurocleoni quadrivittati Zoubk., differt autem prothorace cinereo-tomentoso, subreticulato, in medio longitudinaliter anguste et perspicue carinato, carina a margina antico usque ad medium pronoti pertinente, glabra, nigra, subnitida, vitta longitudinali, sinuata, prope marginem lateralem sita, nigra, postice subnitida, margine antico fortiter bisinuato, angulis anticis valde declivibus atque prominentibus, elytris convexis, paulo latioribus prothorace, cinereo-tomentosis, punctato-striatis, humeris sat elatis, angulis humeralibus subrotundatis, elytris ad apicem inter suturam et marginem exstructis callo, obtecto vitta nigra, fere glabra, subnitida, valde obliqua, paene longitudinali, vitta altera plana, breviore parum obliqua, paene transversali, prope suturam in medio ornatis, inter medium atque basim macula parva rotundata, nigra, vitta marginali ante medium, longitudinali, nigra, subtus ubique dense pilosum atque irroratum.

Long. 12 mm; lat. $4^1/_2$ mm.

Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu.

Dem äußeren Habitus und der Gestalt nach sehr ähnlich Pleurocleonus quadrivittatus Zoubk. Rüssel etwa von derselben Länge und Dicke, wie bei der letzteren Art, jedoch nur mit 2 Furchen. In der Mitte ist der Rüssel mit einem Kiel versehen, welcher an der Spitze breit ist und sich nach der Basis zu allmählich verjüngt, also dem Rüsselkiele von Leucochromus imperialis Zoubk. sehr ähnlich ist.

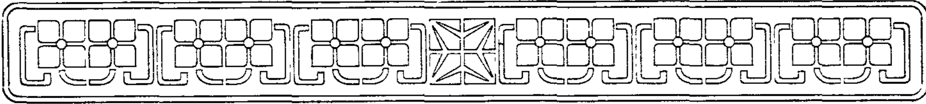
Der Prothorax ist vor der Mitte seitlich flach eingedrückt; er ist netzartig tief punktiert, dicht aschgrau behaart und hinten breiter als vorn; seine Seitenränder verlaufen fast geradlinig. Die Vorderwinkel treten stark hervor und sind sehr nach abwärts geneigt. Die Mitte des Pronotums ist in ihrer vorderen Hälfte mit einem schmalen, schwach glänzenden, unbehaarten Längskiel versehen. Nahe den Seitenrändern verläuft je eine schwärzliche Binde, welche geschweift ist und nach vorn konvergiert.

Die Elytren sind etwas breiter als der Prothorax, ebenfalls dicht aschgrau behaart und ziemlich grob gestreift-punktiert. Die Schultern sind deutlich buckelförmig erhaben und die Schulterwinkel abgerundet. Die Elytren sind am Apex stärker abschüssig als bei Pl. quadrivittatus Zoubk. und tragen in der Nähe des Apex eine kleine höckerartige Erhebung, welche von einer schwarzen, schmalen, fast haarlosen, schwach glänzenden Binde bedeckt ist. Diese Binde ist sehr schräg gestellt, fast in der Längsachse des Körpers. Ungefähr in der Mitte der Elytren — mehr der Naht genähert — verläuft eine andere, etwas kleinere schwarze Binde, welche etwas schräg und zwar fast transversal zur Längsachse des Körpers gerichtet ist. Zwischen dieser Binde und der Basis der Elytren — ebenfalls der Naht etwas genähert — befindet sich ein kleiner schwarzer, runder Fleck und etwa in seiner Höhe nahe dem Rande eine weitere schwarze Längsbinde, welche, wie die anderen, fast haarlos und von schwachem Glanze ist; sie ist ungefähr so lang, wie die apicale Binde. Die Naht ist in der Gegend des Scutellums schwarz gefärbt.

Die Unterseite ist, wie die Beine, überall dicht mit aschgrauen Haaren besetzt, welche etwas länger sind als die Haare der Oberseite und überall gleichmäßig mit kleinen schwarzen Punkten bedeckt.

Bemerkung: Alle vorstehend aufgezählten Coleopteren befinden sich im Königl. Zoologischen Museum zu Berlin, dem Herr WILHELM FILCHNER diese Kollektion gütigst geschenkt hat.





4. Hymenoptera.

A. Apidae.

Bearbeitet von

H. FRIESE, Schwerin i. M. (früher Jena).

Die mir zur Determination übersandten Apiden aus der Expedition W. Filchner nach China umfassen nur 21 Exemplare in 12 Spezies. Sie sind wohl nur als Reste der leider durch räuberische Überfälle stark beschädigten Ausbeute anzusehen.

Die Bienen zeigen durchweg hochentwickelte Formen, enthalten aber mit Ausnahme einer Anthophora-Art keine neue Spezies. Wir dürfen aber hiernach nicht annehmen, daß Zentral-Asien keine tiefstehenden Bienen beherbergt, denn die mir z. Zt. vorliegenden Sammlungsresultate der beiden russischen Expeditionen[1]) in diese Gegenden weisen in ihrem fast an 5000 Bienenexemplare erreichenden Bestand viele Urbienen und andere kurzrüsselige Bienen auf. Auffallend ist allerdings bei allen Sammlungsausbeuten das Fehlen der in Turkestan noch so häufigen Andrena-Arten, einer Gattung, die tropische Gebiete absolut meidet und eine Eigentümlichkeit der paläarktisch-nearktischen Region ausmacht; mit ihr wird auch die Schmarotzergattung Nomada fast ganz vermißt.

Zu erwähnen wäre am Schlusse wohl noch das Fehlen der Hummeln, die doch das ganze Jahr in Menge fliegen (♀ im Frühling, ♀ im Sommer und ♂ im Herbst) und ziemlich überall (Gebirge, Tal, Steppe) verbreitet sind; hier vergleiche man die russischen Expeditionen.

[1]) Roborovsky-Koslow (1893 bis 1895) und Koslov (1899 bis 1901).

Von irgendwelchen eingehenderen Erörterungen möchte ich bei den Ergebnissen dieser Expedition absehen und auf die Resultate der fast die gleichen Gebiete berührenden, oben erwähnten russischen Expeditionen hinweisen, die ich bald abzuschließen gedenke; auch auf die dort erscheinenden kolorierten Tafeln sei hiermit hingewiesen.

Subfam. Podilegidae.

1. **Xylocopa olivieri** Lep. — 1 ♂ von Lan-tschóu bei Si-ning-fu.

2. **Anthophora turanica** F. Mor. — 1 ♀ von Lan-tschóu.

Diese Art ist auf die östliche Hälfte der paläarktischen Zone beschränkt; mir liegen weitere Exemplare von Turkestan vor und aus dem Mus. Petersburg einige ♂ ♀ vom Humboldt-Gebirge (Nan-Schan), Quelle des Ulan-Bulak (95 bis 96 östl. L., 39 nördl. Br.), ♀ vom See Itsche-nōr bis Fluß Orogyn-gol nördl. Zaidum (94 bis 96 östl. L., 38 bis 39 nördl. Br.), wo sie Ende Juni flogen.

A. turanica ♂ ist noch unbeschrieben — wie **A. parietina**, aber viel größer und intensiv gelbrot behaart, Segment 2 bis 3 fast rot behaart, 4 bis 6 rein schwarz behaart. Metatarsus mitten stark verbreitert, der Zahn im letzten Drittel lappenartig vorspringend. Mandibel gelb gefleckt. L. 16 bis 17 mm, Br. $5^1/_2$ mm.

3. **Anthophora Filchnerae** n. sp. — 1 ♂ (vielleicht kleines ♂) von Lan-tschóu bei Si-ning-fu.

Wie **parietina**, aber überall einfarbig lang gelblichgrau (frisch? braungelb) behaart, Stirnschildchen, Clypeus, Labrum, Mandibel auf der Basalhälfte weißgelb. Beine schwarz, lang hell behaart, Tarsenglied 2. bis 5. rotgelb, Metatarsus ohne den Innenzahn in der Mitte, wohl aber mit einer länglichen, schwarz glänzenden Schwiele, die beim letzten Viertel als Höcker vorragt. L. 11 bis 12 mm, Br. 5 mm.

4. **Anthophora sp.?** — 1 ♀ in defektem Zustande von Lan-tschóu.

5. **Anthophora tarsidens** Fedt. — 2 ♀ von Lan-tschóu.

6. **Anthophora montivaga** Fedt. — 2 ♀ von Lan-tschóu.

Subfam. Gastrilegidae.

7. **Osmia taurus** Sm. — 1 ♀ von Lan-tschóu.

8. **Megachile** sp.? — Zur Gruppe **leucomalla** gehörend, 2 ♀ (defekt) von Lan-tschóu.

Subfam. Apidae parasiticae.

9. **Nomada** sp.? — Zur Gruppe **robusta** gehörend, 1 defektes ♀ von Lan-tschóu.

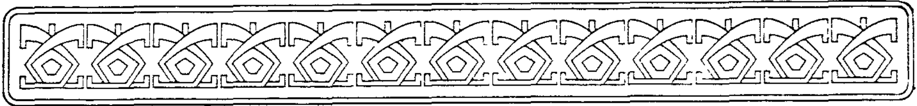
10. **Crocisa ramosa** Lep. — 1 ♀ von Lan-tschóu.

11. **Crocisa major** F. Mor. var. — 1 ♀ von Lan-tschóu.

Subfam. Apidae sociales.

12. **Apis indica var. sinensis** Sm. — 6 ♀ von Lan-tschóu.





B. Bombi (Hummeln).

Bearbeitet von

OSKAR VOGT.

Es wurden mir 19 in Lan-tschóu gesammelte Bombi zur Bestimmung gesandt. Sie gehören drei verschiedenen Arten an.

1. **Bombus Filchnerae. n. sp.**

4 ♀♀. Länge etwa 18 mm. Wangen quadratisch, glatt. Mandibeln ungezahnt. Kopflänge (Abstand vom mittleren Ocellum bis zum Clypeusrand) etwa 4 mm. Entfernung zwischen den beiden Augen etwa 2,5 mm. Oberlippe mit einfach gebauten, ziemlich glatten Seitenwülsten, mittelgroßer mittlerer Grube und gerader, nicht verdickter Endlamelle. 6. Abdominalsegment fast ungekielt. Flügel etwas mehr gebräunt als bei den Arten mit ganz hellen Flügeln. Oberer Rand der 3. Cubitalzelle deutlich schmäler als der der 2. Behaarung des überall schwarzen Chitins ziemlich lang und dicht. Haare des Gesichts und Scheitels gemischt schwarz und gelb gefärbt. Prothorax, Metathorax, Thoraxseiten und 1. bis 5. Abdominalsegment oben gelb behaart; Mesothorax, 6. Segment, Unterseite und Beine schwarz behaart. Die Art unterscheidet sich durch die relativ kurzen Wangen, die Form der Oberlippe und die relativ lange und dichte Behaarung von allen ähnlich gefärbten paläarktischen Arten.

2. **B. melanurus Lep. var. Tschitscherini Rad.**

1 ♀, 4 ♀♀. Diese Varietät wurde nach Mocsáry von Széchenyi bereits in Lan-tschóu gesammelt. Das Haarkleid des ♀ zeigt braungelbe Binden statt der ausgesprochen gelben, wie sie alle mir sonst

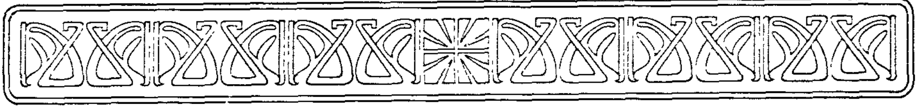
aus Zentral- und Vorder-Asien bekannt gewordenen Exemplare aufweisen. Sonst ist keine Abweichung in der Färbung vorhanden. Die ♀♀ zeigen alle eine hellere gelbe Färbung; aber sie sind auch sämtlich bereits stark abgeflogen, so daß es durchaus möglich ist, dass sie ursprünglich auch braungelbe Binden hatten.

3. B. lucorum L. var. lan-tschóuensis. n. v.

3 ♀♀, 5 ♀♀ und 2 ♂♂. Von der Größe des typischen B. lucorum unterscheidet sich ♀ und ♀ dieser Varietät durch gelbe Behaarung der Thoraxseiten und eine solche des dorsalen 2. Abdominalsegments. Sie ähneln also der Var. sporadicus Nyl., sind aber von dieser durch die gelbe Behaarung der Thoraxseiten verschieden. Dazu kommt, daß die gelbe Behaarung bei den nicht abgeflogenen Exemplaren denselben bräunlichen Ton zeigt wie das ♀ der sub 2 erwähnten Art. Die Corbiculahaare der ♀♀ sind rötlich, die der ♀♀ mehr schwärzlich. Bei den ♂♂ sind Gesicht, Thorax mit Ausnahme des schwarzen Mesothorax und 1. und 2. Abdominalsegment oben gelb behaart. Das 3. und 4. Segment ist schwarz, aber hinten bei dem einen ♂ gelb, bei dem andern weißlich gebändert. 5. bis 7. Segment sind oben weißlich. Unterseite ist gelblich behaart. Die Tibiahaare sind rötlich. Das Gelb des gar nicht abgeflogenen ♂ zeigt auch den bräunlichen Ton.

Die sub 2 und 3 erwähnten Arten sind typische Vertreter der palaarktischen Zone. Sollte der braungelbe Ton der gelben Binden kein postmortales Kunstprodukt sein, so liegt die Annahme nahe, daß Lan-tschóu ein Gebiet bildet, in welchem das Gelb mancher Hummelarten einen bräunlichen Ton angenommen hat, also im Sinne FRIESES und v. WAGNERS eine besondere › homomorphisierende Region darstellt.





C. Vespidae.

Bearbeitet von

Dr. A. v. SCHULTHESS.

Vespa germanica Fab.

Lan-tschóu. Species cosmopolitica.

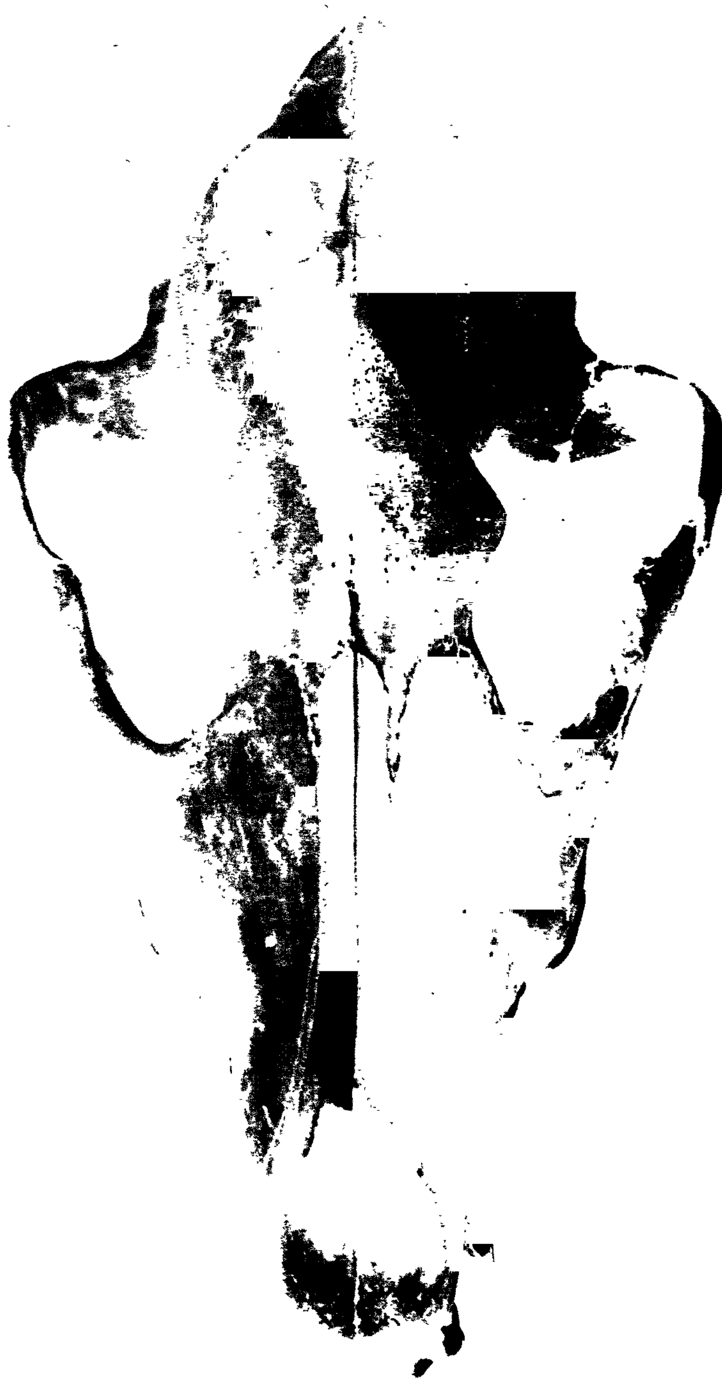
Polistes associus Kohl.

Lan-tschóu; außerdem bekannt von Poros, Griechenland (Kohl); Helenendorf, Kaukasus (Kohl); Sarepta a. d. Wolga (c. m.).

Polistes puncticollis F. Morawitz.

1892, Horae Soc. ent. Ross. XXVI. pg. 150. Lan-tschóu; außerdem Kjachta, Sibirien (Morawitz); Tién-tsin (Weber, c. m.); Tsushima (Fruhstorfer, c. m.); Tokyo, Japan (c. m.).

Das bis jetzt unbeschriebene Männchen dieser Art ist dem Weibchen ähnlich, zeigt jedoch etwas buntere und hellere Färbung, indem, was beim ♀ eine Seltenheit ist, die weiße Farbe in bedeutender Ausdehnung hinzutritt. Weiß sind: die Kiefer, das Gesicht, vom Fühleransatz abwärts, die Unterseite des Fühlerschaftes, die hellen Flecken auf dem Hinterschildchen und dem Mittelsegment, die mittere Partie der gelben Endbinde auf dem 1. und oft auch auf dem 4. oder dem 3. und 4. Segment und zwar so, daß vor und hinter der weißen Binde die gelbe Färbung zutage tritt. Auf dem 3. und 4. Segment ist die weiße Binde seitlich abgekürzt und in der Mitte unterbrochen, so daß sie als zwei Querflecken erscheinen kann; weiß sind außerdem: die Vorderseite sämtlicher Hüften und Schenkel sowie eine Querbinde auf der Basis des 2. und hier und da zwei Querflecke auf dem



Lupus karanorensis Mtsch.

Oase Scha-tschóu (Sa-tschu) bei Tung-huan, in der Nähe des Kara-nor. Koslow coll.

4. Ventralsegment. Fühler auf der Oberseite schwarz, Geißel auf der Unterseite lehmgelb.

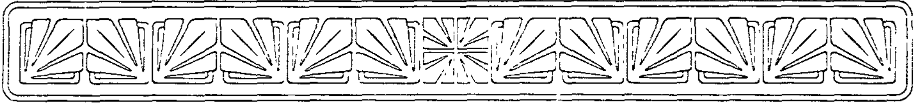
Das Kopfschild ist trapezisch, ebenso hoch als am unteren Ende breit, ziemlich stark gewölbt, ohne Skulptur, mit silberglänzenden Haaren ziemlich stark besetzt; der Unterrand des Kopfschildes ist gerade abgestutzt. Wangen von der Länge des 2. Fühlergliedes. 1. Fühlerglied so lang wie das 2. und 3. Endglied schwach gebogen, $1^1/_4$mal so lang wie das vorletzte, so lang wie das 5. Geißelglied. Unterseite der Fühler mit schwach ausgebildeten Schwielen (Tyloiden) auf dem 5. bis 11. Geißelglied. Letztes Ventralsegment mit einer längsgerichteten, tiefen, medianen Grube versehen.

Pompilidae.

Pompilus spec.

Lan-tschóu.





D. Tenthrediniden.

Bearbeitet von

FR. W. KONOW, Pastor, Teschendorf b. Stargard i. M.

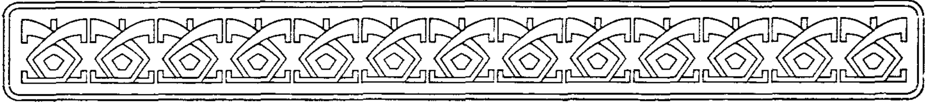
— — —

Dolerus manticatus Knw.

Diese zentralasiatische Art ist dem Weibchen des nordamerikanischen Dolerus collaris Say völlig gleich gefärbt; das ♂ des letzteren ist ganz schwarz. Sie unterscheidet sich von collaris hauptsächlich durch folgende plastische Merkmale: Der Clypeus ist tiefer ausgeschnitten; die Schläfen neben dem Scheitel sind nicht gefurcht; der Scheitel ist länger, sonst quadratisch, bei collaris um die Hälfte breiter als lang; der Hinterleibsrücken ist stärker skulptiert mit geringem Glanze und die weibliche Sägescheide ist aus schmalerer Basis gegen das Ende kaum erweitert.

Fundort: Lan-tschóu und Si-ning-fu.





E. Formiciden.

Bearbeitet von

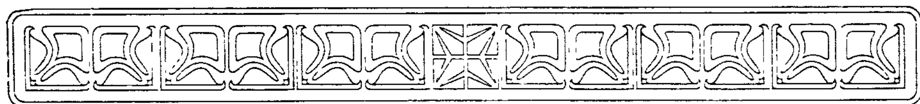
A. FOREL.

1. **Stenamma (Messor) barbarum L. subsp. capitatum Latr. var. rugosa** André.
2. **Camponotus japonicus** Mayr.
3. **Myrmecocystes cursor, Fonsc. subsp. aenescens** Nyl.
4. **Formica fusca rufibarbis** Forel.
5. **Formica fusca L. subsp. gagates Latr.** var. Filchneri n. var. ☿.

Unterscheidet sich von gagates nur durch das kubische Metanotum, dessen Basalfläche, von der Seite gesehen, ungefähr gerade ist und einen Winkel bildet. Die Borsten am Hinterleibe sind braunlich gelb, etwas goldig. Die var. Muralewiczi Ruzsky hat eine starke konvexe Basalflache und ein Metanotum wie F. rufa; sie stammt aus der Krim.

Fundort: Lan-tschóu.





5. Diptera.

Bearbeitet von

Dr. GRÜNBERG, Berlin.

Nemestrina capito Lw., Lan-tschóu, 1 Exempl.

Syrphus ribesii (L.), Lan-tschóu, 1 Exempl.

Eristalis tenax (L.), Lan-tschóu, 8 Exempl.

Eutolmus spec. (unbestimmbar), verwandt mit **Eut. longimanus** Lw., Lan-tschóu, 1 Exempl.

Sarcophaga striata (F.), Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu, 6 Exempl.

" **haemorrhoidalis** Meig., Lan-tschóu, 2 Exempl.

" spec. (unbestimmbar), Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu, 1 Exempl.

Calliphora erythrocephala Meig., Lan-tschóu, 1 Exempl.

Cyrtoneura stabulans (Fall.), Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu, 4 Exempl.

Anthomyia (?) antiqua Meig., Lan-tschóu, Weg nach Si-ning-fu, 5 Exempl.

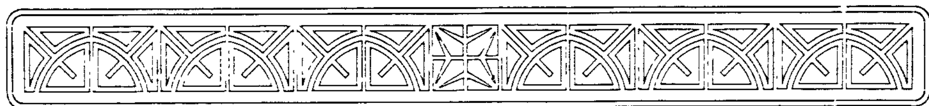
Scatophaga stercoraria (L.), Lan-tschóu, 2 Exempl.

2 **Chironomus** spec. }
1 **Tipulide** } unbestimmbar, Lan-tschóu.

Einige Arten waren infolge schlechter Erhaltung nicht mehr zu bestimmen. Auch bei den Sarcophaga-Arten und bei der Anthomyia ist aus demselben Grunde die Bestimmung nicht absolut einwandfrei.

Nemestrina capito Lw. und **Eutolmus** spec. sind spezifisch innerasiatische Tiere mit der für die dortige Dipteren- und Hymenopterenfauna so sehr charakteristischen eintönigen graugelben Färbung, die übrigen Arten sind in dem ganzen palaarktischen Gebiet gewöhnlich.





Vertebrata.

1. Pisces.

Bearbeitet von

Dr. P. PAPPENHEIM.

Die ichthyologische Ausbeute, obwohl nicht eben umfangreich, läßt ohne weiteres eine Zusammensetzung aus zwei deutlich verschiedenen Bestandteilen erkennen. Neben Formen, die schon durch ihre äußere Ähnlichkeit mit mitteleuropäischen ihre Zugehörigkeit zur palaarktischen Fauna verraten — ich brauche nur Namen wie Silurus, Carassius zu nennen, Gattungen, die durch dieselben oder den einheimischen außerordentlich nahestehende Arten vertreten sind — finden sich einige spezifisch hochasiatische Typen, aberrante Formen, wie sie für die Hochlande des innersten Zentral-Asiens charakteristisch sind. So enthält die Sammlung die Gattungen Schizopygopsis und Diptychus, eigenartige Cypriniden mit zum Teil auf die Spitze getriebener Rückbildung der Schuppen, wie sie namentlich durch die Expeditionen PRZEWALSKIS bekannt geworden sind. Es muß in hohem Maße auffallen — was schon HERZENSTEIN andeutet[1] —, daß in der Fischfauna dieses Gebiets bei zwei so sehr verschiedenen Gruppen der Cypriniden — den beiden Unterfamilien Cyprininae und Cobitinae — neben anderen Übereinstimmungen gleiche Schuppenarmut oder völlige Schuppenlosigkeit auftritt bei Gattungen (Diptychus — Nemachilus), von denen Formen mit vollständiger Beschuppung bekannt sind. Offenbar handelt es sich

[1]) HERZENSTEIN 1888, pg. 8 und 9, siehe die angehängte Literaturübersicht.

hierbei um eine auf gleiche, wenn auch unbekannte Ursachen zurückzuführende konvergente Rückbildungserscheinung bei zwei einander nicht sehr nahestehenden Gruppen, die jedenfalls keine gemeinsame Phylogenese voraussetzt.

Im ganzen sind in der Sammlung des Herrn WILHELM FILCHNER acht Gattungen in ebensovielen Arten vertreten, die zu drei Familien der Teleostier gehören.

Bevor ich in die ausführliche Besprechung des Materials eintrete, ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen ergebensten Dank auszusprechen: zunächst Herrn C. TATE REGAN, B. A., F. Z. S., für den Nachweis einiger schwer zugänglicher Literatur und die freundliche Überlassung von Vergleichsmaterial aus dem British Museum (Natural History); sodann Herrn Prof. G. TORNIER für freundliche Ratschläge und die Anfertigung von Radiographien, weiter Herrn Privatdozenten H. KLUGE (Kasan) für die Übersetzung russischer Texte, die mir andernfalls unbenutzbar geblieben wären; und zuletzt Herrn WILHELM FILCHNER für seine wiederholt erteilte Auskunft über Fundorte usw.

Ich habe die etwas umfangreiche Literatur am Schlusse zusammengestellt, um nicht genötigt zu sein, den Text übermäßig durch Quellenangaben zu unterbrechen. Außerdem dürfte diese Zusammenstellung der chinesisch-tibetischen Fischfauna (des Süßwassers) vielleicht nicht ganz unerwünscht sein.

Im folgenden gebe ich eine systematische Besprechung des Materials.

Fam. Serranidae.

Subfam. Serraninae Blgr.

Siniperca Gill.

S. chuatsi (Basil.)[1])

Von dieser weit verbreiteten Art — BOULENGER gibt an Rivers of China and Mantchuria, from the Amour to the Yang-tzi-kiang;

[1]) BASILEWSKY 1855 pg. 218, Tab. I, Fig. 1, Tab. II Fig. 1.

Japan.[1] liegt mir ein einziges Exemplar von 19.8 cm Länge[2] vor. Ich finde

D. XII, 14; A. III, 9; Sq.[3] cca. 158 $\frac{33}{77}$ L. tr. cca. 122.

Fundort: Der Fisch wurde am 7. Januar 1904 im Flusse Han unterhalb Ma-hang gefangen. Es ist, nach einer Notiz des Sammlers, ein Männchen. Da ich den Fisch ausgenommen bekommen habe, so kann ich diese Angabe nicht nachprüfen.

— Mus. Zool. Berol. Pisc. Cat. 16453.

Fam. Cyprinidae.

Subfam. Cyprininae Gthr.

Carassius Nilss.

C. carassius (L.)

Vier Exemplare von 9,1 bis 4,2 cm Länge (ohne C.-Flosse.)

Die kleinen Exemplare sind recht schlecht erhalten; die Zählung ergibt:

D. 3/17; A. 2?/5; Sq. 30—32 $\frac{7}{8}$[4]; P. c. 14.[5] Schlundzähne typisch.

Seitenlinie auf beiden Körperhälften nicht ganz vollständig.

Fundort: Sümpfe und Reisfelder zwischen dem Flusse Wéi-ho und der Stadt Si-an-fu.

Das große Exemplar ähnelt in seiner Körperform dem von v. SIEBOLD (Süßwasserfische, pg. 102, Fig. 5) unter der Bezeichnung Carassius vulgaris var. humilis abgebildeten Fisch. Insbesondere besitzt es einen deutlichen Winkel am Unterkiefergelenk, wenngleich das dadurch entstehende Kinn, nicht so scharf hervortritt, wie auf der SIEBOLDschen Abbildung.

---

[1] BOULENGER 1895, pg. 137.

[2] Ich messe von der Spitze der Intermaxillaria bis an das Ende des mittleren Strahles der C.

[3] Hierbei zähle ich unmittelbar unter der L. l.

[4] Ich zähle die L. tr. unmittelbar vor der D. bis zur Bauchkante.

[5] Zahl der Schuppen um den Schwanzstiel

Die kleineren Fische haben etwas höhere Körperform, etwa die des von BLOCH (Naturg. Fische. Taf. XII) abgebildeten (Giebel).

— Pisc. Cat. 16454/55. —

Pseudorasbora Blkr.

Micraspius Dyb.[1]

Ich schließe mich der von HERZENSTEIN und WARPACHOWSKI[2] vorgenommenen Einziehung der Gattung Micraspius und ihrer Vereinigung mit Pseudorasbora Blkr. an. Die einreihig angeordneten 5/5 Schlundzähne erinnern in ihrem Umriß etwas an die von Idus, doch sind sie außerordentlich abgeflacht, wie schon GÜNTHER[3] angibt[4].

Ps. parva Schl.[5]

Micraspius Mianowskii Dyb.[6]

Ich schließe mich auch der von Herz. u. Warp. (s. o.) vorgenommenen Einziehung der Dybowskischen Art an.

Von diesem Fisch liegen mir zwei Exemplare vor: beide haben durch die Formalinkonservierung recht gelitten.

1. Exemplar: 6 cm (ohne C.-Flosse).

D. 3/7; A. 2/5; Sq. $38 \frac{5\frac{1}{2}}{6}$; P. c. 16

2. Exemplar: 5,2 cm.

D. 2 (?3)/7; A. 8; Sq. $35 \frac{5\frac{1}{2}}{5\frac{1}{2}}$; P. c. 12.

Fundort: Aus Tümpeln am Weg (in den großen Sümpfen und Reisfeldern) zwischen dem Flusse Wéi-ho und der Stadt Si-an-fu.

— Pisc. Cat. 16456/57. —

[1]) DYBOWSKY 1869, pg. 953/954.

[2]) Herz. & Warp. 1887, pg. 31/32.

[3]) Cat. Fish VII, pg. 186.

[4]) Herr C. TATE REGAN vom British Museum (Natural History) hatte die große Freundlichkeit, mir die Schlundzähne einer von Dr. A. GÜNTHER bestimmten, aus Schanghai stammenden Pseudorasbora parva (Schl.) zum Vergleich zu senden, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank sage.

[5]) v. SIEBOLD, Faun. jap. pag. 215/216, Tab. 102, Fig. 3.

[6]) 1869, pg. 954.

Hieran schließe ich einen kleinen, schlecht erhaltenen Cypriniden, den ich nach der Form der Schlundknochen und -zähne und den übrigen Charakteren als

Leuciscus spec.

bezeichnen muß. Ich zähle

D. 8 (?9); A. 10; Sq. 35. Verlauf der L. l. nicht deutlich, doch anscheinend über der Leibesmitte. Schlundzähne der rechten Seite 4 3.

Fundort: Wie beim vorigen.

Äußerlich ähnelt der Fisch dem von GÜNTHER[1] abgebildeten Leucogobio Herzensteini Gthr., von dem er sich durch den Mangel an Barteln unterscheidet.

— Pisc. Cat. 16458. —

Schizopygopsis Stnd.

Sch. Koslowi Herzenstein.[2]

Von dieser Art liegen mir zwei Exemplare vor, die aus dem Si-ning-ho (bei Si-ning-fu) stammen.

Über die Form der Schlundzähne bei dieser Art macht HERZENSTEIN (op. cit. pg. 210) die Angabe: „sie gehören einem zwischen dem löffelförmigen und schaufelförmigen stehenden Typus an". In der Tat stimmen die Schlundzähne der beiden untersuchten Fische (außen 3, innen 4) zu keiner der von HERZENSTEIN (pg. 185, Fig. 13 und 14) gegebenen Abbildungen des von ihm als „löffelförmig" und „schaufelförmig" unterschiedenen Typus überein. Nach dem Wortlaut der Beschreibung (pg. 185/186) würde man dagegen doch geneigt sein, sie schon wegen der deutlichen Ausbildung einer hakenförmigen Umbiegung (HERZENSTEIN) an der Spitze dem „löffelförmigen" Typus anzugliedern. Vielleicht aber kommt einer solchen Zweiteilung überhaupt nicht die von HERZENSTEIN untergelegte systematische Bedeutung zu. Leider gibt auch C. TATE REGAN[3]) in der Beschreibung

---

1) GÜNTHER 1896, pg. 213/214, Tab. II, Fig. B.

2) Wiss. Res. 1888—91, pg. 208/212.

3) 1905, pg. 185

des von ihm für eine neue Art gehaltenen Schizopygopsis Younghusbandi nicht an, welchem der von HERZENSTEIN aufgestellten Typen die Schlundzähne dieses Fisches angehören. Oder sollte man aus dem Ausdruck „cylindrical, obtusely pointed" folgern dürfen, daß es sich um „löffelförmige" (sensu HERZENSTEIN) Schlundzähne handelt? Vielleicht wird man hier, je länger je mehr, von der Aufstellung derartig scharf charakterisierter Typen zurückkommen, eine Erwartung, die indessen erst bei monographischer Bearbeitung eines reicheren Materials greifbare Gestalt annehmen kann.

Im einzelnen finde ich

1. Exemplar 21,3 cm lang (ohne C.-Flosse).

D. 3/8; A. 3/5. Ich rechne hier, in Anlehnung an HERZENSTEINS ausdrückliche Angabe (pg. 187, Anm. 1) den letzten, bis an den Grund zweigeteilten Strahl als einen (auch in D.). Am D.-Stachel zähle ich etwa 21 wohlentwickelte (HERZENSTEIN[1]) Zähnchen, die in ihrer Verteilung bis nahe an die Spitze reichen. Rechenzähne (HERZENSTEIN = Kiemendornen, „gill rakers", autt.) finde ich am 1. Bogen der linken Seite außen 19, innen 27. (HERZENSTEIN gibt hierfür 14 bis 19 bzw. 30 an (op. cit. pg. 209).)

Spärliche Schuppen finden sich zwischen P. u. V.

In der Analscheide zähle ich zwischen dem Ende der V. und der A. 23 Schuppen; die größte (= die zwölfte) bleibt in ihrer Höhe etwas unter einem Augendurchmesser. Diese Schuppen zeigen neben einer feinen radiären eine deutlich konzentrische Streifung (? Anwachslinien, also etwa Jahresringe) am Rande.

2. Exemplar 15,5 cm (zu messen wie oben).

D. 3/8; A. 3/5. Am D.-Stachel finde ich bei diesem etwas jugendlicheren Fisch die Zähnchen in deutlich bilateral-symmetrischer Ausbildung. Ich glaube fast, daß sich später die Zähne auf einer Seite zurückbilden, zugunsten der der anderen. (Wenigstens konnte ich bei dem größeren Fisch auf der linken Seite des Stachels nur schwache Spuren von Bezahnung erkennen.) Ich zähle links 19,

[1]) Vgl. seine Synopsis der Arten pg. 190.



Lupus tschiliensis Mtsch.

Schan-hai-kuan. v. Stegmann und Stein coll.

rechts 17 wohlentwickelte Zähnchen; außerdem zähle ich links nach der Spitze zu noch 4, rechts 5 Höcker, und an der Basis des Stachels links 3, rechts 4 schwache Zähnchen. Rechenzähne finde ich am 1. Kiemenbogen (rechts) außen 17, innen 23.

Ich vermag hier nicht die Schuppenzahl in der Analscheide anzugeben, da die durch die Formalinbehandlung erfolgte Quellung der Hautpartien dies verhindert.

Über die geographische Verbreitung dieser Art entnehme ich HERZENSTEINS Angaben folgende Fundorte: Fluß Bayan-gol, Quellbäche bei Irgizyk, System des Chuan-che (Huang-ho). Neuerdings hat ihn SVEN HEDIN in Zentral-Tibet gesammelt (wenn die Artbestimmung richtig ist[1]).

— Pisc. Cat. 16459/60. —

Diptychus Stnd.

Gymnodiptychus HERZENSTEIN[2]) 1892.

Die Gattung ist 1866 von STEINDACHNER[3]) aufgestellt und auf seinen D. maculatus, die einzige damals bekannte Art, gegründet worden. Schon STEINDACHNER fällt es auf, daß sich bei diesem Fisch große individuelle Schwankungen in dem Grade der Beschuppung zeigen: so erwähnt er Individuen mit »vollständig beschuppten Seiten des Rumpfes« neben solchen, bei denen die Schuppen »nur eine mehr oder weniger breite Binde bilden«. Auch die Form der Schuppen und ihre relative Größe findet er erwähnenswert; er nennt sie »klein und zart«.

Irrtümlicherweise aber sieht er nun in der Art der Beschuppung einen Gattungscharakter, den er in die Diagnose für das Genus D. hineinziehen zu müssen glaubt, wenn er — pg. 27 — sagt: »Truncus squamis parvis plus minusve obtectus.« Dieser »Charakter« läßt sich aber außer auf D. maculatus Stnd. nur noch auf die von KESSLER

[1]) Diesen Zweifel spricht der Bearbeiter (W. LECHE, 1904, pg. 66) selbst aus.
[2]) Ichth. Bem., pg. 225/228.
[3]) 1866, pg. 27/29 = 787/789 d. betr. Zeitschrift.

1872[1]) unter dem Namen D. Sewerzowi sp. n.[2] beschriebenen Fische anwenden, bei denen die Verhältnisse trotzdem etwas anders liegen.[3]) Dagegen hat er für die Beschuppung von D. Dybowskii Kessl.[4]) keine Geltung mehr. Von diesem Fisch sagt der Autor — ich zitiere in deutscher Übersetzung — (l. c. pg. 56): Der ganze Körper ist sozusagen nackt. Schuppen finden sich nur noch in einer Reihe in der L. l., ... in ein paar Reihen am Hinterrand der Kiemenspalte etwas oberhalb der Brustflosse), ferner zwischen den Bauchflossen und dann in einer Reihe am Rande der Analspalte.[5]) Da aber die nahe Verwandtschaft von D. Dybowskii Kessl.[6]) mit den von KESSLER als D. Sewerzowi bezeichneten und über diese mit maculatus Stud. augenfällig ist, mithin an einer Zugehörigkeit dieses fast schuppenlosen, spaltbauchigen Cyprininen zur Gattung Diptychus Stnd. nicht gezweifelt werden kann, so wird dadurch der oben zitierte Satz der STEINDACHNERschen Diagnose hinfällig und ist zu streichen. Nun findet sich weiter die Angabe: Os inferum in aciem cartilagineam attenuatum. Dieser Ausdruck der Diagnose ist aber recht ungenau. Denn es handelt sich hierbei — wie übrigens STEINDACHNER selber hinterher in seiner Gattungsbeschreibung angibt — nicht um eine knorpelige, sondern um eine Hornscheide; sagt er doch selbst vom Mund des Fisches:

[1]) Faun. Turk. pg. 14 15. Taf. IX, Fig 22 und 1874 pg 17 18, Taf IV, Fig. 14

[2]) DAY Ichthyolog. (pg 10. Taf II, Fig. 3) spricht die Vermutung aus, daß diese Fische gleichfalls nur D. maculatus Stnd. seien.

[3]) Es finden sich hier — nach KESSLERs Angaben (l c) — kontinuierliche Schuppenreihen außer in der L. l nur noch an den Seiten des Schwanzes, besonders nach dem Ende zu. Sonst bilden die Schuppen höchstens unregelmäßige Reihen so am Schwanze zwischen der Basis der D. und der L l, ohne daß aber auch hier die einzelnen Schuppen einander berührten. Sonst stehen die kleinen »Schuppchen« immer ganz zerstreut, auch in dem dreieckigen Feld hinter der Kiemenspalte, oberhalb der Basis der P., was die Abbildung nicht klar zeigt.

[4]) 1874 pg. 55 57. Taf VIII, Fig. 39

[5]) Ich konnte die Richtigkeit dieser Angaben an mehreren Exemplaren des D Dybowskii Kessl. nachprüfen. Die untersuchten Fische (Pisc. Cat. 10265) erhielt das Berliner Zoolog. Museum von Dr. Finsch, sie tragen den Fundort: Lepsa-Fluß.

[6]) Ich halte in Anlehnung an HERZENSTEINs Ansicht (Ichth. Bem. pg 228. Anm. 16) die Vereinigung von D. Lansdelli Gthr. und D. Kessleri Russki mit dieser Art für berechtigt.

»dessen Ränder mit einer scharfkantigen, hornartigen Epidermis von gelber Färbung überzogen sind. Auch KESSLER erwähnt eine solche Hornscheide für seine beiden oben genannten Diptychusformen bei D. Dybowskii mit den Worten: »Inferior (sc. maxilla) supra involucro corneo praedita« (l. c. pg. 55/56). Hier ist der von STEINDACHNER dafür gewählte falsche Ausdruck bereits stillschweigend berichtigt. Obwohl aber nach dem Vorangegangenen die STEINDACHNERsche Gattungsdiagnose für Diptychus als teilweise ungenau und verbesserungsbedürftig bezeichnet werden muß, hätte ich so wenig wie s. Zt. KESSLER doch an diesen mehr formalen Schwierigkeiten ernstlichen Anstoß zu nehmen brauchen, wäre nicht tatsächlich gerade HERZENSTEIN[1] nur wegen der STEINDACHNERschen Ungenauigkeiten zu einer eigentümlichen, aber offenbar falschen Auffassung der Gattung Diptychus gelangt. Nur so erklärt es sich, daß er es bei Gelegenheit der Neubeschreibung seines pachycheilus irrtümlicherweise für nötig hält, für diesen und alle anderen nackten Arten[2]) eine besondere Gattung aufzustellen, für die er die Bezeichnung Gymnodiptychus wählt, mit G. Dybowskii (Kessl.) als Typus. Wenn er hierbei in der Diagnose für seine neue Gattung die Schuppenlosigkeit an den Körperseiten als Gattungsmerkmal verwendet mit den Worten: »Corpus in lateribus alepidotum«, so erledigt sich diese Angabe nach dem oben Gesagten ohne weiteres. Wenn er weiter angibt: »Os inferum ...... acie cornea carens«, so setzt er sich damit in Widerspruch zu seinen eigenen, später folgenden Angaben über seine neue Art Gymnodiptychus pachycheilus. Denn von diesem sagt er: »Am Unterkieferrande sieht man eine zarte, leicht ablösbare hornige Schicht« — mit andern Worten: eine Hornscheide! Diese dürfte auch bei seinen Exem-

[1]) Ichthyol. Bem. pg. 225/228.

[2]) Merkwürdigerweise gibt HERZENSTEIN außer der von ihm zum Typus genommenen Art die Namen der anderen von ihm zu seiner Gattung gerechneten Arten nicht besonders an; er scheint aber alle schuppenlosen Diptychus (s. l.) als »Gymnodiptychus« anzusehen, betrachtet also wohl nur den D. maculatus Stnd. als echten Diptychus Stnd. (s. str.). Über die systematische Stellung des D. Sewerzowi Kessl. äußert er sich überhaupt nicht, erwähnt von Arten überhaupt nur D. Dybowskii Kessl.

plaren bei einer Nachprüfung einen einigermaßen scharfen Vorderrand besitzen, so daß man mit vollem Recht — was die Diagnose bestreitet! — von einer acies cornea reden durfte. In der Tat zeigen die mir vorliegenden Exemplare von D. Dybowskii Kessl., dessen nahe Verwandtschaft mit pachycheilus HERZENSTEIN von H. selbst angegeben wird, eine zwar zarte und hinfällige, aber doch deutliche Hornscheide. — Wenn dann HERZENSTEIN die Unterlippe beschreibt: Labium inferius carnosum , so kann ich darin höchstens einen graduellen Unterschied erblicken gegenüber der von STEINDACHNER als labiis modice evolutis charakterisierten Lippenbildung. Und wenn HERZENSTEIN (s. Anm. 14, pg. 226 seiner Arbeit) an dem STEINDACHNERschen Ausdruck die Unterlippe in der Mitte unterbrochen [1]) Anstoß nimmt, so scheint ihm auch hier nur der etwas ungenaue Ausdruck St.s zu einem Mißverständnis Anlaß zu geben. Hätte er unbefangen die Unterlippe seiner Fische oder einer andern D.-Art betrachtet, so hätte er keinen Augenblick in Zweifel sein können, daß St. mit seiner Angabe nicht den Vorderrand der Unterlippe gemeint haben kann, sondern die eigentümliche Spaltung der Unterlippe an ihrem Hinterrand, wodurch hier zwei deutlich getrennte Lappen entstehen. Vorne hängen Ober- und Unterlippe dagegen zusammen, wie dies u. a. Günther (pg. 171, VII. Vol.) beschreibt. Alle andern Merkmale[2]) teilt der HERZENSTEINsche Gymnodiptychus aber mit der Gattung Diptychus Stnd., und ich sehe keinen Grund, diese neue Gattung nicht einfach einzuziehen und den Gymnodiptychus als Synonym zu Diptychus zu stellen, wie ich es bereits oben getan habe.

D. pachycheilus (Herzenstein).

Gymnodiptychus pachycheilus Herzenst.

D. crassilabris Stnd.[3])

?D. Przewalskii Kessl.[4])

---

[1]) 1866, pg. 28.

[2]) Um ein augenscheinliches Versehen handelt es sich, wenn HERZENSTEIN von der Analscheide seines G. sagt: »Maximam partem baseos primae caudalis includens.« Hier kann natürlich nur die »analis« gemeint sein.

[3]) 1898, pg. 508 509.

[4]) 1878, pg. 291 292.

Diesen s. Zt. von PRZEWALSKI erbeuteten und 1892 durch HERZENSTEIN[1] beschriebenen nackten Diptychus hat 1898 STEINDACHNER von Si-ning-fu erhalten und, weil ihm vermutlich die H.sche Arbeit entgangen war, als D. crassilabris neu beschrieben. Man kann immerhin auch daraus den Beweis entnehmen, daß der Autor der Gattung D. selbst kein Bedenken getragen hat, auch eine fast schuppenlose Form seiner Gattung Diptychus einzureihen und damit seine Diagnose aufzuheben, ein Vorgehen, das den oben geführten Nachweis von der Hinfälligkeit des Gymnodiptychus HERZENSTEIN bestätigt. Mir liegen zwei laichreife Weibchen vor, die beide der Artbeschreibung HERZENSTEINS entsprechen. Im einzelnen finde ich

1. Exemplar (ohne Eingeweide) 28,8 cm lang, ohne C.-Flosse, sehr stark in Formalin gehärtet.

D. 3/8; A. 3/6, L. l. ca. 108; HERZENSTEIN gibt fast übereinstimmend an:

D. 3/8 bis 9. A. 3/5. Lin. lat. ca. 95 bis 100. — Kiemendornen (Rechenzähne Herzenstein) am 1. Bogen zähle ich außen 17, innen 23. (H. gibt an: 15 bis 18 in der äußeren und 19 bis 25 in der inneren Reihe.) Am rechten Schlundknochen finde ich, in Übereinstimmung mit H., 4 3 Schlundzähne, zwischen ihnen 2 kleine Ersatzzähne.

Die Zahl der Schuppen an der Analspalte läßt sich nicht mehr angeben, da der Fisch hier aufgeschnitten ist.

Abweichend von meinem und H.s Befund gibt STEINDACHNER (op. cit.) an:

D. 2/8; A. 2/6. L. lat. ca. 97 bis 98.

Die abweichenden Zahlen in der D. und A. erklären sich offenbar daraus, daß St. die ersten rudimentären ungeteilten Strahlen, vielleicht infolge der Konservierung, übersehen haben muß. Auch ich konnte mich von ihrem Vorhandensein erst durch Präparation mit der Nadel überzeugen, eine Untersuchung, die mir durch die bei

[1]) Ichth. Bem., pg. 226 228.

Formalinkonservierung ja leider immer vorhandene Härte und Sprödigkeit der Weichteile außerordentlich erschwert wurde. Weiter möchte ich erwähnen, daß der Maxillarbartel über 1 1/2 Augendurchmesser mißt (St.: etwas länger als ein Augendiameter) und die Caudallappen (ob nur infolge Defekts?) unter einer Kopflänge bleiben; während St. dafür eine Kopflänge angibt. Ebenso ist die Länge der P.-Flossen geringer; sie sind 1 1/2 mal in der Kopflänge enthalten (gegen 1 1/3 bei St.).

Zur Färbung möchte ich bemerken, daß die Fleckung sich bei den mir vorliegenden Fischen nicht auf den Rücken beschränkt, wie St. angibt, sondern sich über die L. l., also noch auf die ventrale Körperhälfte, erstreckt, gleichfalls in Übereinstimmung mit der Beschreibung HERZENSTEINS.

2. Exemplar (gleichfalls ausgenommen), 19.0 cm lang (wie oben zu messen).

D. 3/8; A. 3/6; L. l. ca. 105.

Der Maxillarbartel mißt hier etwa 1 1/2 Augendurchmesser.

Über die Schuppen der Analscheide gilt das oben Gesagte.

Fundort: Beide Fische stammen aus dem Si-ning-ho und tragen die Bezeichnung »Si-ning-fu« als Fundort.[1]

— Pisc. Cat. 16461. —

Subf. Cobitinae Gthr.

Nemachilus Hass.

Diplophysa Kessl. p. part.

Von dieser formenreichen Gattung (einschl. Diplophysa Kessl.) sind bisher etwa 107 Arten und 15 besondere Varietäten aufgestellt worden. Eine kritische Revision des gesamten beschriebenen Materials,

[1] Hierzu verdanke ich Herrn WILHELM FILCHNER folgende Angaben: »Im Si-ning-ho (ho = Fluß) — der Fluß, an dem Si-ning-fu liegt — wenig Fische, und nur kleine (meist 15 cm lang), da Fluß schmutzig und reißend. Infolge der vielen Hochwasser des Si-ning-ho und der Kälte des Wassers gedeiht die Brut anscheinend schlecht. Selten sieht man größere Fische . . . . . . In Si-ning-fu betreiben Einwohner Fischfang.«

so überraschende Ergebnisse eine solche vielleicht zutage fördern würde, ist leider noch nicht unternommen worden. Solange aber eine monographische Bearbeitung noch aussteht, befindet man sich beim Bestimmen gerade eines beschränkten Materials vor einer keineswegs angenehmen Aufgabe. Nun hat es allerdings HERZENSTEIN[1] unternommen, für die zentralasiatischen Formen eine Abgrenzung der Arten vorzunehmen und einen Bestimmungsschlüssel zu liefern. Ich glaube aber, daß die von ihm neu herangezogenen Merkmale, namentlich soweit sie anatomischen Charakters sind, recht unglücklich gewählt sind, jedenfalls dem praktischen Zweck der Bestimmung nicht genügen.

N. Stoličkai ? (Stnd.)[2].

Es liegen 3 Fische vor, die sich nach der Form der Schwimmblase (besitzt keinen frei in die Bauchhöhle hineinragenden Abschnitt, Herzenstein op. cit. pg. 13) als Nemachilus s. strss. erweisen. Ich zähle:

1. Exemplar 13,6 cm lang (ohne C.-Flosse).
D. 3 8; A. 3 5.
Zeigt eine pathologische Schädelverbildung.

2. Exemplar 13,2 cm lang (wie oben).
D. 3 9; A. 3 5.

3. Exemplar 13,0 cm lang (wie oben).
D. 3 8; A. 3/5.

Bei allen 3 Exemplaren liegen die Nasenlöcher dicht nebeneinander (HERZENSTEIN, pg. 13). Nach der Form des Schwanzstieles gehören sie zur Gruppe A. Schwanzstiel lang oder von mäßiger Länge usw.) und zwar zu den Formen mit hohem schmalen Schwanzstiel. Die V. reichen bei dem 1. und 3. Exemplar zwar über den After, aber nicht bis zum A.-Anfang, beim 2. deutlich über diesen hinaus. Die vordere und hintere Darmschlinge verlaufen beim 1. und 3. einfach nach vorn und nach hinten. (Herzenstein).

[1]) Wiss. Res., Lief. 1, pg. 1 bis 91, Taf. I bis VIII.
[2]) 1866, pg 33 34 = 793 94 der Zeitschr

scheinen dagegen beim 2. überhaupt nicht ausgebildet. Außer diesen Verschiedenheiten ist das Kopfprofil und die Schädelform bei den 3 Individuen verschieden, ebenso auch die Länge der löffelförmigen Unterlippe.

Die gespreizte Schwanzflosse zeigt einen deutlich halbmondförmigen Ausschnitt. Der Rücken aller 3 Exemplare zeigt deutliche regelmäßige breite Querbinden (H.).

Fundort: Si-ning-fu.

— Pisc. Cat. 16462 63 64. —

N. Stoličkai (Stnd.) ist nach Herzenstein fast durch ganz Tibet verbreitet. Westlich reicht er bis nach Turkestan, östlich bis zum Kuku-nōr und den Quellflüssen des Huang-ho, südlich bis in den Himalaja.

In vertikaler Richtung scheint er bis etwa 5000 m Höhe zu gehen.

Fam. Siluridae.

Silurus L.

Silurus und Parasilurus Blkr.

S. asotus L.

? Silurus mento Regan.[1]

? „ Grahami „ [2]

Parasilurus asotus (L.) bei Abbot.[3]

Von dieser weit verbreiteten Art — so sagt 1896 GÜNTHER[4]) von ihr: is generally distributed over the Chinese Empire — liegt mir ein im Han-kiang gefangener Fisch von 28,5 cm Länge (ohne C.) vor, der leider außerordentlich durch die Formalinbehandlung gelitten hat. Namentlich ist die Untersuchung der Bezahnung und der Flossenstrahlen sehr erschwert. Ich finde:

[1]) 1904 pg 192 193.
[2]) 1907 pg 64
[3]) 1901 pg 483
[4]) 1896 pg 209.

D. 5 (? oder 6); A. 77.
Vomerzahnbinde in der Mitte nicht unterbrochen.

Es erscheint mir, allerdings nur auf Grund der Literatur, sehr wahrscheinlich, daß die unter dem Namen Silurus mento und S. Grahami von TATE REGAN[1]) beschriebenen Formen dem S. asotus L. so nahe stehen, daß an einer artlichen Trennung nicht festgehalten werden kann.

— Pisc. Cat. 16465.



Literatur.

Abbot, J. Fr. List of Fishes collected in the River Pei-ho, at Tien-Tsin, China, by Noah Fields Drake, with Descriptions of seven new species. — Proc. U. S. Mus. XXIII. pg. 483—491. Washington 1901.

Alcock, A. Report. Nat. Hist. Results Pamir-Boundary-Commission. pg. 13—14. — Calcutta 1898.

Basilewsky, St. Ichthyographia Chinae borealis. — Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc., X pg. 215—263. Tab. I—IX. Moskau 1855.

Bloch, M. E. Ökonomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands. — Berlin 1782.

Boulenger, G. A. List of the Fishes collected by Mr. E. W. Oates in the Southern Shan States etc. Ann. Mag. Nat. H. 6. Ser. XII. pg. 198—203. — London 1893.

— Catalogue of the Perciform Fishes Brit. Mus., second edition. Bd. I. — London 1895.

— On the Reptiles, Batrachians, and Fishes collected by the late Mr. John Whitehead in the Interior of Hainan. Proc. Zool. Soc., pg. 956—962. — London 1899.

Day, Fr. The Fishes of India. I. II. — London 1876—1878.

— Ichthyology, in Scientif. Results of the second Yarkand mission, based upon the collections and notes of the late Ferdinand Stoliczka, Ph. D. — Calcutta 1878.

Derzughin, K. M. & Drzhevetzkic, V. Account of an excursion in the valley of the upper and middle streams of the river Obi etc. — Izvěstija S.-Petersburgskoj biologičeskoj laboratorii, II. pg. 37—47. Petersburg 1898.
(Die Arbeit war mir leider nicht zugänglich, der Titel nach d. Übersetzung im Zoolog. Record for 1898.)

Dybowski, B. N. Vorläufige Mitteilungen über die Fischfauna des Ononflusses und des Ingoda in Transbaikalien. — Verhandl. K. K. zool. botan. Gesellsch. Wien. XIX. pg. 945—958. Taf. XIV—XVIII. Wien 1869.

— Zur Kenntnis der Fischfauna des Amurgebietes. — Ebenda. XXII. pg. 209—222. Wien 1872.

Filchner, W. Das Rätsel des Matschu. Eine deutsche Tibet-Expedition. Berlin 1907.

Fowler, H. W. Notes on a small Collection of Chinese Fishes. — Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia. pg. 179—182. 1899.

[1]) 1904 pg. 192—193 und 1907, pg. 64.

Günther, A. Catalogue Fishes Brit Mus. Bd V. VII. — London 1864, 1868.

— Report on a Collection of Fishes from China. — Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 4 Vol XII. pg 239—250. London 1873.

— On a Collection of Fishes from Chefoo, North China. — Ann. Mag. Nat. Hist Ser 4 Vol. XII. pg. 377—380 London 1873.

— Third Notice of a Collection of Fishes made by Mr. Swinhoe in China. op cit. Ser 4 Vol XIII. pg. 154—159. London 1874.

— Notice of a new Fish from the Issik Kul (Diptychus Lansdelli) — Ann. Mag. Nat. H.. Ser. 6. Vol. III. pg 361 362 London 1889.

— List of the Species of Reptiles and Fishes collected by Mr. A. E. Pratt on the Upper Yang-tze-kiang and in the province Szechuen, with description of the New Species Appendix II von Pratt, A. E To the snows of Tibet through China — London 1892.

— Report on the collections of Reptiles Batrachians and Fishes made bi Messrs Potanin and Berezowski in the Chinese provinces Kansu and Sze-chuen — Annuaire Mus. Zool Acad. Petersburg, I. pg. 199—219 Petersburg 1896.

— Report on a Collection of Fishes from Newchwang, North China — Dieselbe Zeitschr. Ser 7 Vol. I. pg. 257—263. — London 1898.

Heckel, J. F. Abbildungen und Beschreibungen der Fische Syriens in Russegger, F. Reisen in Europa, Asien und Afrika. — Anhang. pg. 209—360 Stuttgart 1844.

Heckel, J. und **Kner, R.** Die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie, mit Rücksicht auf die angrenzenden Länder. — Leipzig 1858.

Herzenstein, S. Fische in Wissensch. Resultate der von N. M. Przewalski nach Zentral-Asien unternommenen Reisen . — Zool. Teil, Bd III, Abt. 2, Lief I—III. Taf. I—XXV. St. Petersburg 1888—1891.

— Ichthyologische Bemerkungen aus dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Mélanges biologiques, tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St. Petersbourg Tome XIII, pg. 219—235. St Petersburg 1892.

Herzenstein, S. (†) und **Nikolski, A.** Zur Ichthyologie des Issyk Kul-Beckens — Annuaire Mus. Zool Acad St Petersb., I. pg. 224 228. Petersburg 1896.

Herzenstein, S. und **Warpachowski, N.** Notizen über die Fischfauna des Amur-Beckens und der angrenzenden Gebiete. — Arb. St. Petersb Ges. Naturf. Sekt. Zool. Phys. XVIII Bd St. Petersburg 1887 Russisch mit deutschem Resumé.

Jordan, D. St. & Seale, A. List of Fishes collected in 1882—1883 by Pierre Louis Jouy at Shanghai and Hongkong, China. — Proc U. S. Nat. Mus. XXIX, pg. 517.529. Washington 1905.

Jordan, D. St. & Snyder, F. Otterbein. On a species of loach: Misgurnus decemcirrosus (Basilewsky) from northern China. — Proc. U. S Nat Mus. XXX, pg. 833/834. Washington 1906.

Jordan, D. St. & Starks, E. Ch. On a collection of Fishes made in Korea by Pierre Louis Jouy, with descriptions of new species. — Proc. U. S. Nat. Mus. XXVIII, pg. 193—212. Washington 1905.

Kessler, K. F. Ichthyologische Fauna von Turkestan — Mitteil. ges. Frd. Naturw. Moskau. X Bd. Moskau 1872.

Kessler, K. F. Fische in A. P. Fedschenkos Reise nach Turkestan. — Nachr. Kaiserl. Gesellsch. Frd. Naturw. Anthropol.-Ethnograph., Vol. XI. Lief 3. Taf. I—VIII. St. Petersburg und Moskau 1874.

— Fische in N. Przewalsky. Mongolei und das Land der Tanguten. Eine dreijährige Reise in die östlichen Gebirge Asiens. — II. Vol. — Verl. Kais. Russ. Geogr. Ges. St. Petersburg 1876.

— Fische. in Arb. aralo-kasp. Exped. herausgegeben unter d. Redakt. von O. A. Grimm. Lieferung IV. — Petersburg 1877.

— Beiträge zur Ichthyologie von Zentral-Asien. — Bull. Acad. Imp. St. Pétersb. XXV. St. Petersburg 1878. — **Alle Arbeiten Russisch!**

Kner, R. Fische in »Novara Expedition«. — Zoolog. Teil Bd. I. Wien 1865—1867.

Leche, W. Zoologie, als Vol. VI. Part I in »Sven Hedin. — Scientific Results of a journey in Central Asia 1899—1902« Stockholm 1904.

Nikolski, A. M. Neue Fischarten aus Zentral-Asien (Schizothorax Kozlovi sp. n., Ptychobarbus Kaznakowi sp. n. et Nemachilus fedtschenkoae sp. n.) — Annuair. Mus. Zool. Petersb. VIII, pg. 90—94. St. Petersburg 1903.

Regan, C. Tate. On a collection of Fishes made by Mr. John Graham at Yunnan-Fu. — Ann. Mag. Nat. Hist. 7. Ser., XIII. pg. 190—194. London 1904.

— Descriptions of Two new Cyprinid Fishes from Yunnan-Fu. — Op. cit. Ser. 7. Vol. XIV, p. 416/417. London 1904.

— Descriptions of Five new Cypridinid Fishes from Lhasa Tibet, collected by Captain H. J. Walton, J. M. S. — Op. cit. Ser. 7. Vol. XV, pg. 185—188. London 1905.

— Descriptions of Two new Cyprinid Fishes from Tibet. — Op. cit. Ser. 7. Vol. XV. pg. 300/301. London 1905.

— Two new Cyprinoid Fishes from the Helmand Basin. — Journ. Proceed. Asiat. Soc. Bengal (New Series) Vol. II. Nr. 1. pg. 8—9. 1906.

— Descriptions of Three new Fishes from Yunnan, collected by Mr. J. Graham. — Op. cit. XIX. 7. Ser., pg. 63/64. London 1907.

Russki, M. D. Über eine neue Fischart aus Zentral-Asien (Diptychus Kessleri n. sp.) — Zool. Jahrb. Abt. System. Geogr. Biol. III. pg. 795—801. Jena 1888.

Rutter, C. A collection of Fishes obtained in Swatow China, by Miss Adele M. Fielde. — Proc. Ac. Philad., pg. 56—90. Philadelphia 1897.

v. Siebold, C. Th. E. Die Süßwasserfische von Mitteleuropa. — Leipzig 1863.

Siebold, Ph. Fr. v., Temminck, C. J., Schlegel, H. Fauna japonica. — 1 Vol. und Tafeln. Leyden 1850.

Sauvage, H. E. Notices ichthyologiques. I. Sur deux Siluroides de genres nouveaux provenant du Thibet oriental. — Revue et Magasin de Zoologie par Guérin-Méneville. 3e Ser. T. 2e. 37. Jahrg., pg. 332—334. Paris 1874.

Steindachner, Fr. Zur Fischfauna Kaschmirs und der benachbarten Länderstriche, in »Ichthyologische Mitteilungen« (IX). — Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Ges., Wien, Jahrg. 1866, pg. 784—796. Taf. XIII—XVIII. Wien 1866.

— Verzeichnis der Reptilien, Amphibien und Fische in »Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Szecheny in Ostasien 1877—1880.« — II. Die Bearbeitung des gesammelten Materials, pg. 503—510. Wien 1898.

Vaillant, L. Poissons recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine. in Recherches sur l'histoire naturelle. — Mission Pavie Indo-Chine 1879 1895. pg. 459—470. Paris 1904

— Quelques Reptiles, Batraciens et Poissons du Haut-Tonkin. — Bull. Mus. Hist. Nat. X. pg 297—301. Paris 1904

Vinciguerra, D. Pesci in »Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine« XXIV (Tab VII—XI) pg 129—362 Ser 2, Vol IX (XXIX) — Ann Mus Civ.-Genova 1889 1890.

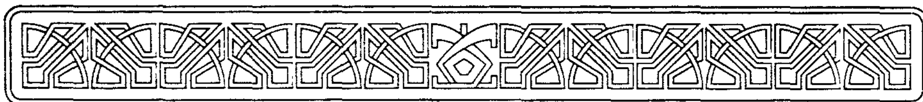
Warpachowski, N. Mitteilungen über die ichthyologische Fauna des Ob-Beckens. pg. 241 bis 271. — Annuair Mus. Zool. Ac. Petersburg 1897. (Russisch.)





Lupus karanorensis Mtsch.

Oase Scha-tschóu (Sa-tschu) bei Tung-huan, in der Nähe des Kara-nor. Koslow coll.



2. Reptilia et Amphibia.

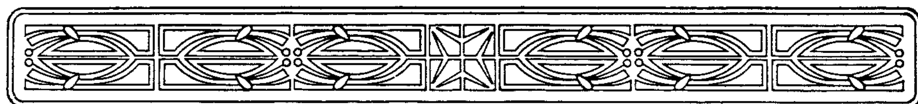
Bestimmt von

Professor Dr. G. TORNIER (Berlin).

1. Reptilien: Eremias argus Ptrs. 2 Exempl.
   Eremias multiocellatus Gthr. 2 Exempl.

2. Amphibien: Bufo vulgaris Laur. var. japonica.
   Fundort: Lan-tschóu.





3. Aves.

Bearbeitet von

CARL PARROT.

Die kleine Kollektion ist insofern nicht uninteressant, als sie verschiedene Arten enthält, die in ihren Beziehungen zu der ost- und zentralchinesischen Vogelwelt bisher noch wenig untersucht werden konnten. Wenn nun auch in Anbetracht dessen, daß es sich hierbei fast ausschließlich um gewöhnliche Formen handelt, das Ergebnis dieser kleinen Bearbeitung kein besonderes sein konnte, so liegt deren Wert mehr in negativer Richtung, da durch die Gegenuberstellung mit ausgesprochen ostasiatischen Vertretern im wesentlichen die Gleichartigkeit der ostchinesischen und nordtibetanischen Avifauna nachgewiesen zu werden vermag. Doch fallen immerhin verschiedene Differenzen namentlich in den Korperdimensionen — eine solche hat auch zur Aufstellung einer neuen Form gefuhrt — auf, denen eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden kann. Die Untersuchung war insofern eine etwas erschwerte, als die teilweise nur mumifizierten Balge sich in einem schlechten Erhaltungszustand befinden. Dieselben gingen auf dem Wege der Schenkung an die Münchener Staatssammlung über. Hier die Aufzahlung der einzelnen Stücke:

Milvus melanotis Temm. u. Schleg.

Ein wahrscheinlich weibliches Exemplar in stark abgetragenem Gefieder, am 26. Marz bei Kin-tschóu erlegt Diese auch in Japan heimische Form steht dem indischen M. govinda Sykes, der etwas kleiner zu sein pflegt und namentlich einen weit niedrigeren und schwacheren Schnabel aufweist — der starke Schnabel

des melanotis ist an der Abbildung (in halber natürlicher Größe) in der Fauna japonica gut erkennbar — äußerst nahe. Das stärkere Vorhandensein von Weiß auf dem Unterflügel bei der nördlicheren Form soll von differentialdiagnostischer Bedeutung sein; doch liegt mir unter 4 govinda-Exemplaren aus der Gegend von Mysore ein Stück vor, das ebenfalls viel Weiß in dieser Region zeigt und, obschon anscheinend juvenil, doch nur wenig schwächer wie jene sich erweist (der Schnabel ist dagegen von typischer Kleinheit). Die Flügelmaße des Tibeters sind 485 mm (Schwanz 345), die der Indier 440, 468, 474 und 480 mm. SCHALOW (Journ. f. Orn. 1901 p. 419 bezeichnet 3 am Nan-schan resp. am Kuku-nōr gesammelte Bälge als M. govinda, was wohl nicht ganz zutreffend ist.

Picus canus Guerini Malh.

Ein jedenfalls männliches, aber noch relativ jugendliches Exemplar, am 3. März bei Siau-i erlegt, mit stark verblaßten Schwingen und lebhaft strohgelber (Frühjahr!) Schnabelwurzel; das Rot des Kopfes ist relativ wenig entwickelt, die schwarzen Federenden konfluieren auf dem Hinterkopf zu einem schwarzen Fleck. Der Vogel weist gegenüber solchen aus Ostchina bezw. vom mittleren Yang-tzi-kiang respektable Maße auf, nämlich Flügel 148, Schwanz 130 mm; das älteste Männchen von dort mißt nämlich am Flügel nur 143 mm, die anderen Stücke, gleichfalls Männchen, gar nur 139.5, 138 und 139 mm; wenn auch bei einem Teil der letzteren die Jahreszeit eine Rolle spielen mag — sie befinden sich mehrfach in abgetragenem Kleid vor der Mauser —, so ist die Differenz immerhin bemerkenswert.

Dendrocopus maior Cabanisi (Malh.)

Zwei alte Vögel, Männchen und Weibchen, zwischen dem 26. und 28. März bei Kin-tschóu erbeutet, präsentieren sich ebenfalls etwas stärker wie (N. B. frisch vermauserte) Stücke vom Yang-tzi; die Flügelmaße sind 135 bezw. 133 mm. Der rote Anflug in der Kropfgegend fehlt fast völlig bei dem männlichen Exemplar, bei dem Weibchen erscheint er in Gestalt von roten Federspitzen angedeutet.

Yungipicus scintilliceps Swinh.

Ein anscheinend weiblicher Vogel vom 26. März, gesammelt bei Kin-tschóu, von ziemlich kräftigem Wuchse (Flügel 98 mm). Das Schwarz des Hinterkopfs greift ein wenig auf den Oberkopf über. Ein Teil der zum Vergleich vorliegenden Stücke vom Yang-tzi-kiang und sogar aus den Ning-po-Bergen ist intermediär, d. h. sie leiten zu der etwas kleineren Form scintilliceps nesiotes Cab. u. Heine (kaleensis Swinh. des östlichen China über. Die Flügelmaße schwanken hier bei Männchen zwischen 97,5 und 101, bei Weibchen zwischen 94 und 100,5 mm. Im Kolorit scheint der FILCHNERsche Vogel mit den anderen übereinzustimmen (die Federn des mumifizierten Stückes sind stark verschoben).

Upupa epops L.

1. Ein wahrscheinlich weibliches Exemplar, erbeutet zwischen Si-an-fu und P'ing-liang, mit äußerst schwachem Schnabel (52,75 mm). Totallänge 295 mm. Diff. Flügel Schwanz 45 mm.

2. Ein Stück, gesammelt bei P'ing-liang, in stark abgetragenem und verblaßtem Kleid.

3. Ein starkes Exemplar gleicher Provenienz; Schnabel ausnehmend lang, 73 mm. Die Körperdimensionen sind ganz die gleichen wie die bei Westeuropäern ermittelten (vgl. meine Maßtabelle in Journ. f. Orn, 1905 p. 619); lediglich die Schnabellänge von Exemplar 3 muß als eine exzessive bezeichnet werden; in der Farbung unterscheiden sich diese Vögel in keiner Weise.

Urocissa erythrorhyncha (Gm.).

Zwei als Männchen bezeichnete Stücke aus dem Ts'in-ling-Gebirge, wo die Art am 1. März nur an einer Stelle im Tale in großen Massen beobachtet wurde, während sie sonst fehlte. Sie stimmen mit anderen chinesischen Bälgen fast völlig überein, auch hinsichtlich der Körpermaße, die freilich hier auffallend untereinander differieren. Das schwächere Exemplar mit einer Flügellänge von nur 180, einer Schwanzlänge von 387 mm (gegenüber 190 und 420 mm) ist insofern ausgezeichnet, als die

Enden der Oberkopffedern wie in leuchtend violette Farbe eingetaucht aussehen. Das lichte Blaugrau der Terminalflecken reicht bei beiden Exemplaren übrigens weiter nach vorne, so daß nur der Vorderkopf schwarz erscheint; die Größe dieser Flecke hängt vielleicht mit dem guten Erhaltungszustande des Gefieders zusammen. Das Schwarz des Kropfes geht bei diesen Vögeln, die auch kurze, gedrungene Schnäbel aufweisen, wie sie sonst nur selten vorkommen, kaum auf den Beginn der Brust herab.

Spodiopsar cineraceus (Temm.).

Ein einzelnes Stück, eine Tagereise nach Si-an-fu aus einem großen Flug auf der Landstraße erlegt, von ungewöhnlich schwachen Dimensionen, präsentiert sich etwas abweichend im Gefiederkolorit, indem die dunklen Partien in graubraun bezw. schwärzlichbraun verblaßt erscheinen; die schwärzliche Nackengegend ist hier gegen den graubraunen Rücken deutlich abgesetzt; der Vorderkopf zeigt sehr wenig weiß. Was noch auffällt, ist, daß der schlanke, gestreckte Schnabel mit Ausnahme der trübgelblichen Spitze völlig orangerot gefärbt ist. Verglichen mit Exemplaren aus Japan und vom mittleren Yang-tzi weist dieser Vogel nur eine Flügellänge von 122 mm (gegenüber 127 bis 132 mm bei ♂♂ u. ♀♀) auf.

Der weiße Terminalfleck an den seitlichen Steuerfedern ist auch etwas kleiner wie sonst. Die Kinnschneppe erscheint weißlich, die Unterflügeldeckfedern fast ganz weiß, nur teilweise graulich auf den Innenfahnen.

Vielleicht ist in diesem Exemplar eine etwas abweichende schwächere Rasse repräsentiert; bei dem Mangel an weiterem Vergleichsmaterial aus der gleichen Gegend ist es mir leider unmöglich, eine Entscheidung darüber zu treffen, zumal doch mindestens, wenn schon nur ein Stück zur Verfügung steht, ein solches in frischerem Federkleid und mit zuverlässiger Geschlechtsbestimmung versehen, vorliegen sollte.

Erithacus auroreus Filchneri, nov. subsp.

Zwei Männchen und ein Weibchen, mit der Angabe „Lößvogel", bei Kin-tschóu resp. P'ing-liang am 26. und 29. März erbeutet, — eine entschieden etwas abweichende neue Form darstellend: wenigstens ist dies an dem ersten Männchen, das besser erhalten ist — das zweite ist leider stark defekt, so daß keine zuverlässigen Maße gewonnen werden können — zu erkennen. Neben einer ungewöhnlich tiefen, ausgesprochen rotbraunen Färbung der Brust ist nämlich seine beträchtlichere Größe auffallend, die selbst die Dimensionen eines stattlichen männlichen (N. B. frisch vermauserten) Stückes vom mittleren Yang-tzí noch hinter sich läßt. Auch das Weibchen präsentiert sich gegenüber anderen Vergleichsstücken, namentlich solchen aus Japan, entschieden stärker. Sonstige Differenzen lassen sich nicht auffinden. Aus der folgenden vergleichenden Flügelmaßtabelle sind die Größenunterschiede leicht zu ersehen:

	mm		mm
♂ ad. Kin-tschóu	80	♀ ad. Kin-tschóu	75
♂ ad. P'ing-liang	(74.5)	♀ ad. Scha-si	70,75
♂ ad. Yang-tzi-kiang	77	♀ Yokohama	71
♂ ad. Scha-si	70.5	♀ ,,	70.5
♂ jun. Irkutsk	74	♀ ,,	68

Wie mir Dr. HARTERT mitteilt, messen die Flügel der ihm vorliegenden alten Männchen 72 bis 77 mm.

Die Diagnose der neuen Form lautet demnach: Dem typischen Erithacus auroreus Gm. sehr ähnlich, nur etwas größer und von tieferer Färbung der Unterseite. Ich benenne sie dem mutigen Forscher zu Ehren, der uns zum Teil unbekannte Gebiete erschlossen hat.

Spizixus semitorques Swinh.

Ein einzelnes Exemplar, aus dem Ts'in-ling-Gebirge. Es erweist sich, obschon völlig ausgefiedert, in allen Dimensionen etwas schwacher wie einige zum Vergleich vorliegende Stücke vom

mittleren Yang-tzi; seine Maße sind: Flügel 88, Schwanz 94 mm (ein Weibchen vom 20. Oktober mißt dagegen 92 bezw. 96 mm). Entsprechend der Jahreszeit (Fruhjahr) ist der FILCHNERsche Vogel oberseits dunkler gefärbt wie Stücke aus vorgeschrittenerer Saison.

Die drei letztgenannten Arten wurden von Dr. HOLDERER (vgl. SCHALOW l. c.) nicht gesammelt.

Motacilla boarula melanope (Pall.).

Ein adultes Männchen aus dem Ts'in-ling-Gebirge mit stark verstoßenen, teilweise ausgefallenen Schwanzfedern, von denen eine 95 mm mißt; die Flügellänge beträgt 80 mm.

Galerida cristata leautungensis (Swinh.).

Ein Männchen, am 22. März bei Kin-tschóu nordwestlich Si-an-fu erlegt, mißt: Flugel 106, Schwanz 72 mm. Die Oberseite des Stückes ist rostgelblich überlaufen; da und dort finden sich zimmetbraune Töne, besonders am Schwanze.

Ibidorhynchus Struthersi Vigors.

1. Ein altes Männchen, am 6. März bei Hsiau yi gesammelt, mißt: Flügel 230, Schwanz 132, Schnabel 70 mm.

2. Ein adultes Weibchen, erlegt am 27. Februar im Ts'in-ling-Gebirge; Länge 460 mm, Diff. Flügel/Schwanz 30 mm. Ich messe: Flügel 229, Schwanz 126, Schnabel 78 mm. Es hat also hier das Weibchen, obschon ein klein wenig schwächer im Flügel, einen längeren Schnabel. Dieses neigt auch zu deutlicher Schwanzbänderung. SHARPEs Beschreibung im Britisch Catalogue (XXIV p. 335) trifft sonst auf unsere Vogel in allem zu.

Totanus ochropus (L.).

Ein am 6. April eine Tagereise vor Lan-tschóu erbeutetes Stück mißt: Flügel 136, Schwanz 69, Schnabel 38 mm.

Charadrius dubius Scop.

Ein eine Tagereise von Lan-tschóu erlegtes Exemplar gleicht völlig bei uns vorkommenden Stücken; sein Flügel mißt 113,5 mm.

Crossoptilon auritum (Pall.).*)

Ein bei Lussar gesammeltes Exemplar, den nur als Knöpfe angedeuteten Sporen nach zu urteilen, weiblichen Geschlechts, ist dadurch interessant, daß einige Affinitaten zu dem verwandten Cr. harmani Elw. von Osttibet zu bestehen scheinen. Es sind 21 Schwanzfedern zu zählen, die gut erhaltenen zentralen Federn, die in der Mitte schwarzgrün, gegen das Ende purpurblau schimmernd sind, mit eingerechnet. Die seitlichen Stoßfedern erscheinen zu mehr als drei Vierteilen ihrer Länge milchweiß; ein schmales braunlichweißes Band auf der Grenze von Hinter- und Oberkopf könnte nicht deutlicher sein. Das Schmutzigweiß der Kehlmitte reicht bis auf die obere Kropfgegend herab; im übrigen ist die Beschreibung von auritum auf den Vogel zutreffend. Der Flügel mißt 271, der Stoß 418 mm.

Phasianus Holdereri Schal.

Ein adultes Männchen aus dem Ts'in-ling-Gebirge, wohl das wertvollste Stück der kleinen Sammlung, da dieser prachtige Fasan erst seit wenigen Jahren bekannt geworden ist und s. Z. auch dem Entdecker nur in einem Exemplar vorgelegen hat. Im genannten Gebirge wird er von dem Reisenden als überaus häufig vorkommend bezeichnet.

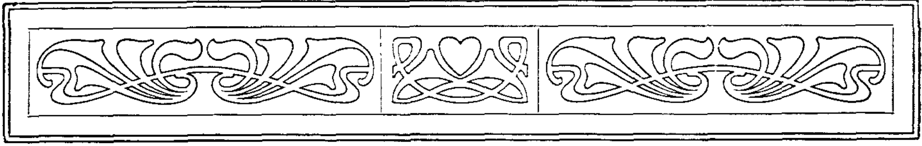
Die Originalbeschreibung differiert in verschiedenen Punkten etwas von den durch mich erhobenen Befunden. Im ganzen ist sie aber zutreffend. Ich finde bei unserem Exemplar die Kopfseiten stark metallblau mit purpurviolettem Glanz; der gleiche Glanz ziert die dunkelgrüne Kehle. Der Halsring scheint schmal zu sein (Gefieder hier stark ramponiert). Die Seiten des Hinterrückens sind bläulichgrau mit leichtem schilfgrünen Anflug, die langen Unterschwanzdeckfedern dunkelrotbraun mit schwarzem terminalen Schaftfleck, die zentralen Stoßfedern schmutzigstrohgelb mit grünen Inskriptionen; die schwarzen Bander sind aber nicht auf beiden Fahnen alternierend, sondern regelmäßig angeordnet und höchstens

*) Nach Angabe des Reisenden werden die Schwanzfedern des Vogels vom Mandarin auf dem offiziellen Hut getragen

in der Basalpartie des Stoßes etwas verschoben: die rotbraune Fortsetzung nach den Seiten hin ist meist von gleicher Länge mit dem schwarzen Band, nur etwas schmaler. Auf Nacken und Brust finden sich dunkel-kupferrote Töne, die an den Federenden von purpurvioletten Glanzfarben überlagert sind. Die Abbildung (Journ. f. Orn. 1901 Tafel IV) vermag der Pracht des Gefieders auch nicht annähernd gerecht zu werden.

Die von mir eruierten Maße sind folgende: Gesamtlänge des Vogels 920, Flügel 230, Schwanz 590, Schnabel 33, Tarsus 63 mm. Er erweist sich also, obschon völlig ausgewachsen — die Sporen sind kräftig entwickelt — als etwas schwächer wie das Exemplar, das dem Entdecker zuerst vorgelegen hat.





4. Mammalia

aus den Sammlungen des Herrn WILHELM FILCHNER.

Von

Professor PAUL MATSCHIE,

Kustos am Königlichen Zoologischen Museum zu Berlin

Herr WILHELM FILCHNER hat bei Si-ning-fu an dem zum oberen Huang-ho fließenden Si-ning-ho und bei Hing-an-fu an dem zum mittleren Yang-tzi-kiang fließenden Han-kiang eine Anzahl von Säugetieren gesammelt, deren Untersuchung willkommene Ergänzungen für die Kenntnis der chinesischen Säugetierwelt erbracht hat. Ein Teil dieser Sammlungen gehört dem Zoologischen Museum in München und ist mir durch die Güte des Herrn Geheimen Hofrats Professor Dr. HERTWIG zugänglich gemacht worden, wofür ich meinen ergebensten Dank hier ausspreche. Die übrigen Felle gehören dem Berliner Zoologischen Museum als Geschenk des Sammlers.

Für die Vergleichung konnten mehrere von Herrn Dr. KREYENBERG dem Berliner Museum als Geschenk überwiesene Stücke, die bei Han-k'óu gesammelt worden sind, berücksichtigt werden; ferner erschien es wünschens



Fig. 1.
Nyctereutes viverrinus Temm.
Yedo. Hilgendorf coll.



Fig. 2.
Nyctereutes amurensis Mtsch.
Amur. Puke coll.



Fig. 3.
Nyctereutes ussuriensis Mtsch.
Ussuri. Doerries coll.



Fig. 4.
Nyctereutes procyonides Gray.
Shanghai. Braß coll.

weil sie durch Herrn Dr. M. HILZHEIMER*) schon wissenschaftlich bearbeitet waren und mehrere neu beschriebene Spezies enthielten, deren Nachprüfung hier erfolgt. Durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Professor Dr. MERTENS, Direktor des Museums für Natur- und Heimatkunde in Magdeburg, konnten diese Stücke hier zur Vergleichung benutzt werden. Es sei mir gestattet, ihm herzlichen Dank dafür darzubringen.

Auch einige andere im Berliner Museum aufbewahrte chinesische Säugetiere sind in den Kreis der Betrachtung gezogen worden, namentlich solche, welche die Herren Konsul BRASS, Oberleutnant v. STEGMANN UND STEIN, Missionar LEHMANN, Konsul Dr. O. v. MÖLLENDORFF und Dr. RECHENBACH gesammelt haben.

Bei der Bezeichnung der Färbungsmerkmale sind benutzt worden:

R. RIDGWAY. A Nomenclature of Colors for Naturalists, and Compendium of useful Knowledge for Ornithologists. With 10 colored plates and 7 plates of outline illustrations. Boston. Little, Brown and Company 1886 8°. (Enthält Abbildungen von 186 Farben.)

Répertoire de Couleurs pour aider à la détermination des couleurs des Fleurs, des Feuillages et des Fruits publié par la Société Française des Chrysanthémistes et René Oberthur avec la collaboration principale de Henry Dauthenay et celle de MM. Julian Mouillefert, C. Harman Payne, Max Leichtlin, N. Severi et Miguel Cortés. Imprimerie Oberthur, Rennes (Ille-et-Vilaine). Librairie Horticole. 84bis rue de Grenelles. Paris. 2 vol. gross. 8°. (Enthält Abbildungen von über 1400 Farben.)

Insectivora.

Erinaceus Kreyenbergi spec. nov.

Aus China ist bis jetzt nur eine einzige Art des Igels beschrieben worden, Erinaceus dealbatus Swinhoe, von Peking. SWINHOE (Proc. Zool. Soc. 1870, 450) vergleicht ihn mit E. europaeus; er sei viel blasser als dieser, habe kürzere und dünnere Stacheln und keine dunkle

*) Zool. Anz. XXIX 1905, 297—299 und Museum für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg. Abhandlungen und Berichte I. 1906 165—184

Färbung auf der Schnauze und um die Augen. Die Behaarung der Unterseite habe eine weißbraune Färbung, die Unterwolle sei rötlich, das Gesicht weißlich-braun, die Ohren braun, die Füße blaßbräunlich mit hornfarbigen Krallen, die Stacheln blaßbraun mit weißlicher Wurzel und Spitze.

Im Berliner Museum befindet sich ein Igel aus der Umgebung von Peking, welchen Herr v. MÖLLENDORFF dort gesammelt hat. Seine Merkmale stimmen im wesentlichen mit den von SWINHOE für E. dealbatus erwähnten überein, aber er zeigt doch einige Unterschiede: seine Unterseite ist fast weiß, nur in der Nähe der Stacheln mit bräunlichem Anflug, und die Unterwolle ist kaum sichtbar. Auch das Gesicht ist fast weiß, und die Ohren sind sehr hellbraun.

BARRETT-HAMILTON (Ann. Mag. N. H. (7) V, 367) erwähnt, daß SWINHOES Beschreibung auf ein ganz junges Tier begründet sei. Hieraus erklären sich wohl die geringen Unterschiede des im Berliner Museum aufbewahrten Peking-Igels von dem Originalexemplar.

BARRETT-HAMILTON gibt ferner an, daß E. dealbatus bisher nur von Tschi-fu und Peking bekannt sei. Im Berliner Zoologischen Museum wird ein bei Tschi-fu gesammelter Igel, ein sehr altes Exemplar, aufbewahrt, der erheblich von dem Peking-Igel abweicht. Seine Ohren sind noch viel kürzer, nur 15 mm lang, seine Krallen viel kräftiger und dicker, seine Stacheln dicker und länger und haben braunweiße Spitzen und seine Schnauze ist schmutzigbraun, ungefähr „drab“ entsprechend. Auch die Stirnbehaarung ist viel dunkler als bei E. dealbatus, nicht hellbraun. Im übrigen ist er dem Igel von Peking ähnlich.

Sein Schädel ist aber viel größer als derjenige des bei Peking gesammelten Stückes und unterscheidet sich dadurch, daß die Sutura naso-frontalis über 3 mm kürzer ist als die Sutura naso-maxillaris und naso-intermaxillaris zusammengenommen (bei E. dealbatus noch nicht 1 mm), daß die Nasalia an der Spitze des Stirnbeinfortsatzes breiter sind als am Prämaxillarrande (bei E. dealbatus schmaler) und daß die größte Breite des Schädels an der schmalsten Stelle dicht vor der Sutura coronalis kaum so groß ist wie über dem ersten

Prämolar (bei E. dealbatus viel größer). Eine vergleichende Gegenüberstellung der Schädelmessungen zeigt folgendes:

	Nr. 5135 Peking	Nr. 4625 Tschï-fu
	mm	mm
Größte Länge	—	58.9
Entfernung des Gnathion von der Spina nasalis posterior	30.6	34.7
Größte Schädelbreite an dem Jochbogen	31.5	35.9
Basallänge	etwa 48	56.6
Geringste Schädelbreite am Ende der Frontalen	13.1	14.2
Entfernung des Infraorbitalforamens vom Gnathion	16,7	19.3
Länge des Nasale	17,8	18.3
Länge der Sutura naso-frontalis	8.9	7.5
Länge der oberen Zahnreihe	27.3	30.4
Größte Palatalbreite am Außenrand von m^1	19	22.1
Breite von m^2	4.5	5.5

Die Unterschiede in den Schädelmerkmalen sind also so groß, daß beide Igel unmöglich zu derselben Art gerechnet werden können. Ich schlage deshalb vor, den Tschï-fu-Igel als **Erinaceus tschifuensis** abzutrennen.

Hilzheimer erwähnt (l. c. 184) einen durch Herrn Dr. Kreyenberg gesammelten Igel mit den Worten: »1 Fell, dem jedoch der Kopf abgeschnitten ist. Wahrscheinlich E. dealbatus Swinh. In Shanghai auf dem Markt gekauft. 1904.

Herr Professor Dr. Mertens hat mir aus dem Magdeburger Museum auch diesen Igel zur Verfügung gestellt. Das Fell ist vollständig, ihm fehlt keineswegs der Kopf. Es ist aber das von Herrn Dr. Hilzheimer erwähnte Stück: denn auf dem Begleitzettel steht: Dem Igel fehlt der Kopf, wahrscheinlich Erinaceus dealbatus Swinhoe.

Der Shanghai-Igel hat die Schnauze, die Kopfseiten und die Unterseite ockerfahl, die Brust ockerrot, die Stirne lehmfarbig, die Oberseite der Gliedmaßen schmutzig-ockerbraun. Die Stacheln sind sehr hellgelbbraun, die meisten mit breitem dunklem Ring, so daß die Gesamtfärbung des Rückens ziemlich dunkel erscheint. Die sehr kleinen Ohren sind unter der Behaarung versteckt.

Daß dieser Igel nicht mit E. dealbatus oder E. tschifuensis gleichartig ist, bedarf keiner weiteren Beweise. Ich schlage für diese Form die Bezeichnung: **Erinaceus Kreyenbergi** vor.

Das Berliner Zoologische Museum erhielt von Herrn Dr. KREYENBERG im Jahre 1904 das Fell eines anderen Igels aus Han-k'óu als Geschenk. Dieses Fell ist ganz eigentümlich gefärbt. Es hat zweierlei Stacheln, weißliche und hellbraune, letztere mit langer dunkelhornfarbiger Spitze; diese Stacheln sind ungefähr 25 mm lang. Die Färbung der Unterseite, des Kopfes und der Gliedmaßen ist ein tiefes Haarbraun. An den Körperseiten, auf den Gliedmaßen, an der Brust, den Weichen, den Wangen, dem Kinn und auf der Nase finden sich zwischen den haarbraunen graue Haare eingemengt; die Krallen sind dunkelhornfarbig. Die Ohren sind dunkel und sehr klein.

Für diesen Igel schlage ich den Namen **Erinaceus hanensis** vor, weil er vom Han-kiang stammt.

Carnivora.

Ursus lagomyiarius Prsewalski (?)

Am Tschassora-Flusse in der Nähe des Siang-si-péi-Gebirges zwischen Kuku-nōr und Tosun-nōr silberhaarige Bären mit langen Haaren, die fast am Boden nachschleifen. Sie fressen kleine Nager und scharren tiefe Gruben, um dieser habhaft zu werden. Die Lefzen sind bläulich, das Fleisch ist ungenießbar. (FILCHNER.)

Meles hanensis Mtsch. spec. nov. und **Meles siningensis** Mtsch. spec. nov.

Die beiden Felle:

Nr. 1 M. hanensis im Dezember 1906 auf den Bergen von Hing-an-fu gesammelt,

Nr. 2 M. siningensis in Si-ning-fu gekauft,

sind einander sehr ähnlich. Beide haben ein schwarzes Kinn, eine schwarze Kehle und weiße Wangen.

Im mittleren und östlichen Asien kommen zwei verschiedene Gattungen des Dachses vor, Arctonyx und Meles. Zu Arctonyx rechnet man diejenigen Dachse, deren Kehle und Halsseiten hell sind, zu Meles die schwarzkehligen.

Die vorliegenden Felle gehören zur Gattung Meles. Aus dem östlichen Asien sind folgende Arten beschrieben worden:

Meles amurensis raddei Kastschenko (Annuaire Mus. Zool. St. Pétersbourg. VI. 1901. 613) aus den transbaikalischen Steppen.

Meles taxus var. amurensis Schrenck (Reisen im Amur-Lande I. 1858. 212. Taf. 1. Fig. 1) vom unteren Amurlande nahe der Ussuri-Mündung.

Meles leptorhynchus A. Milne-Edwards (Ann. Sc. Nat. [5] VIII. 1867. 374) aus der Nähe von Peking.

Meles chinensis Gray (Proc. Zool. Soc. London, 1868. 207) von Hongkong und Amoy.

Meles leucurus Hodgson (Journ. As. Soc. Bengal. XVI. 1847. 763. Taf. 29 bis 31) vom westlichen Tibet.

Bei Meles raddei und amurensis sind die Kopfseiten und der Oberrand der Ohren nicht weiß, sondern bräunlich, und zwischen dem Auge und Mundwinkel haben die Haare dunkelbraune Spitzen.

Bei den hier zu untersuchenden Fellen sind die Kopfseiten unterhalb der dunklen Binde, welche durch die Augen verläuft, ebenso wie der Oberrand der Ohren rein weiß.

Meles chinensis hat sehr kurze Haare und keinerlei weiße Zeichnung am Körper, kann also auch nicht in Betracht kommen. Es bleiben nur M. leptorhynchus und M. leucurus zur Vergleichung übrig.

Bei diesen beiden bedeckt aber eine helle Binde den ganzen Oberkopf zwischen den durch das Auge ziehenden schwarzen Streifen bis zum Hinterkopf hinan.

Diese Binde hört bei den durch Herrn Wilhelm Filchner gesammelten Fellen schon dicht hinter den Augen auf.

Bei Meles leptorhynchus ist der Scheitel heller als der Rücken, fast ohne jede dunkle Beimischung; alle dunkel gefärbten Teile der Oberseite sind braun, aber nicht schwarz; der Rücken erscheint auf weißem Grunde dunkel geströmt und bräunlich bestäubt. Die Wurzelhälfte des Schwanzes hat dieselbe Färbung wie der Rücken, und die Schwanzspitze besteht aus rein weißen Haaren.

Im Berliner Museum befindet sich ein Dachs, der mit der Beschreibung und Abbildung von M. leptorhynchus ziemlich gut übereinstimmt; er wurde von Herrn Kais. Konsul Dr. O. v. MÖLLENDORFF bei Peking gesammelt, stammt also aus derselben Gegend wie das zuerst von MILNE-EDWARDS beschriebene Tier.

Meles leucurus hat ebenfalls einen hellen Scheitel, aber einen ungemischt gelblich weißen Schwanz. M. leptorhynchus unterscheidet sich nach MILNE-EDWARDS (Rech. sur les Mamm. 1871, 195) von M. leucurus außerdem durch die geringere Länge des Schwanzes und dadurch, daß das hintere Drittel der Fußsohle nicht behaart, sondern bis in die Nähe des Hackens nackt ist.

Die beiden fraglichen Felle unterscheiden sich von M. leptorhynchus und leucurus dadurch, daß die weiße Nasenbinde nur bis dicht hinter die Augen reicht, und daß der Scheitel dunkler als der Rücken ist, von leucurus auch noch durch die nackte Fußsohle, von amurensis, chinensis und raddei durch die weißen Kopfseiten und den weißen Oberrand des Ohres, von M. chinensis außerdem noch durch die lange Behaarung.

Sie sind wie M. leucurus auf dem Rücken dicht weiß gesprenkelt, welche Farbe sich auf dem tiefdunklen Grunde wirksam abhebt; die einzelnen Rückenhaare sind weiß mit einer 10 bis 15 mm breiten, dunklen Binde 2 bis 7 mm vor der Spitze.

Das Fell von Si-ning-fu stimmt nicht in allen Merkmalen mit demjenigen überein, welches bei Hing-an-fu gesammelt worden ist.

Bei dem ersteren sind die dunklen Binden der Rückenhaare und der durch das Auge ziehende Strich schwarzbraun, bei dem letzteren tiefschwarz.

Die Haare an der Schwanzspitze sind bei dem Si-ning-fu-Dachse

schneeweiß mit einer ungefähr 1 cm breiten braunen Binde vor der Wurzel, bei dem Hing-an-fu-Dachse aber schmutzigweiß ohne irgend eine deutliche Binde.

Die Schwanzrübe ist bei dem ersteren 15, bei dem letzteren 17 cm lang bei einer Körperlänge von 86 bzw. 66 cm. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß das Si-ning-fu-Fell beim Gerben etwas verlängert ist.

Diese Unterschiede können nicht Merkmale verschiedener Jahreszeitkleider darstellen, sondern sie deuten darauf hin, daß bei Si-ning-fu der Dachs immer etwas anders gefärbt ist als bei Hing-an-fu. Si-ning-fu liegt am Si-ning-ho, einem Nebenflusse des oberen Huang-ho, östlich vom Kuku-nōr, Hing-an-fu aber am oberen Han-kiang, der in den Yang-tzi-kiang fließt.

Zwischen beiden Orten erhebt sich der gewaltige Ts'in-ling-schan, dessen Kamm über 1500 m hoch ist.

Ich bin fest davon überzeugt, daß beide Felle zu zwei verschiedenen Arten des Dachses gehören, und schlage für den bei Hing-an-fu gesammelten Dachs den Namen **Meles hanensis** vor. Er zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Oberrand des Ohres weiß, eine weiße Binde bedeckt die Nase und reicht nach hinten bis etwas über die Höhe der Augen. Der Scheitel ist etwas dunkler als der Rücken und zeigt keine auffallenden weißen Haarspitzen, sondern die Haare haben an dieser Stelle ganz kurze graue Spitzen, darunter einen schwarzen breiten Ring und weiße Wurzelhälfte.

Der Rücken ist auf tiefschwarzem Grunde sehr eng weiß gestrichelt. Der Schwanz besteht aus weißgrauen Haaren, die vor der über 30 mm langen, hellen Spitze einen 15 bis 20 mm breiten, braunen Ring haben. An der Spitze des Schwanzes sind die Haare fast einfarbig weißgrau ohne merkliche dunkle Binde. Sonst ist dieser Dachs dem Meles leptorhynchus ähnlich. Das Fell, auf welchem diese Beschreibung begründet ist, wird im Berliner Museum aufbewahrt werden unter A. 30. 07. Zwei von Herrn Dr. KREYENBERG bei Han-kóu gesammelte Felle gehören derselben Art an.

Der **Meles siningensis** unterscheidet sich vom M. hanensis

durch die schwarzbraune Zeichnung der Rückenhaare und die mit einer tiefbraunen Binde gezierten Haare der Schwanzspitze. Das Fell dieser Art gehört dem Münchener Museum.

Aus der Nähe von Ts'ing-tau an der Bucht von Kiau-tschóu erhielt das Berliner Museum durch die Güte des Herrn Oberleutnant v. STEGMANN UND STEIN das Fell eines Dachses, welches im allgemeinen mit Meles leptorhynchus übereinstimmt, aber sich von diesem dadurch unterscheidet, daß die weiße Nasenbinde nicht bis zum Scheitel reicht, sondern dicht hinter den Augen endigt, daß der Scheitel dieselbe Färbung wie der Rücken hat, und daß der Schwanz grauweiß ist fast ohne dunkle Beimischung. Nur an der Wurzel sind die Haare mit sehr verwaschenen, braungrauen Binden versehen.

Dieser Dachs möge **Meles tsingtauensis** heißen; das Fell wird unter A. 33. 06 im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrt. Er kommt nach einer gütigen Mitteilung des Sammlers vereinzelt und in Familien, aber nicht allzuhäufig, hauptsächlich in alten chinesischen Gräbern vor.

Leider sind die Schädel der drei hier neu beschriebenen Dachse nicht gesammelt worden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sie ebenfalls gute Unterscheidungsmerkmale zeigen werden. A. MILNE-EDWARDS hat eine Anzahl von Kennzeichen hervorgehoben, durch welche der Schädel des M. leptorhynchus sich von demjenigen des M. taxus unterscheidet. Der Schädel des Dachses, den Herr O. v. MÖLLENDORFF bei Peking gesammelt hat, zeigt dieselben Unterschiede, wie Taf. V, Fig. 1; Taf. VI, Fig. 1; Taf. VII, Fig. 1 beweisen. Einige Maße dieses Stückes werden vielleicht willkommen sein; sie sind hier mit denjenigen eines Dachsschädels vom Ussuri zusammengestellt, den ich für Meles amurensis Schrenck halte (Taf. V, Fig. 2; Taf. VI, Fig. 2; Taf. VII, Fig. 2). (Siehe umstehende Tabelle.)

BLANFORD hat in Scientific Results of the Second Yarkand Mission, Mammalia, 1879, 25 bis 26, nach einem in Kaschgar gekauften Fell einen Meles sp. nov. beschrieben, der sich von M. taxus, M. canescens, M. leucura und M. leptorhynchus dadurch unterscheidet, daß die weiße Binde nicht bis zum Nacken sich fortsetzt, sondern

plötzlich vor den Ohren aufhört. Die Schwanzhaare dieses Dachses sind weiß mit schwarzem Ring, die dunkle Zeichnung der Oberseite ist bräunlich schwarz, die helle weiß mit etwas braunlichem Anflug.

Offenbar handelt es sich hier um eine sehr eigentümliche Form des Dachses; auf sie soll die Bezeichnung **Meles Blanfordi** aufmerksam machen.

	Meles leptorhynchus A. M. E. Peking, von Möllendorff coll.	**Meles amurensis** Schrenck. Ussuri. Doerries coll.
Basallange	110	108,2
Länge des Palatum	66,8	63.9
Größte Breite	67.5	72.4
Größte Lange	124,5	124
Geringste Orbitalbreite	24	26
Geringste Temporalbreite	19.5	20.2
Geringste Schadelbreite an den Foramina infraorbitalia	27	27
Größte Entfernung der Außenränder dieser Foramina voneinander . . .	40,8	43.9
Äußere Entfernung der Caninen voneinander, dicht an der Alveole gemessen	26,5	25,6
Größte Occipitalbreite am Processus mastoideus	57,8	58,6
Größte lichte Breite der Choanen	8,4	10,8
Größte Breite des Jochbogens . .	7,1	7.5
Geringste Breite des Jochbogens . . .	6,1	5

Die hellbrüstigen Dachse (Arctonyx) haben ein kürzeres und breiteres Gesicht als die schwarzbrüstigen. Die Jochbögen des Schädels laden erheblich weiter aus als bei Meles und erinnern da-

durch mehr an Taxidea. Man kennt von dieser Gattung vorläufig sieben Arten:

Arctonyx collaris F. Cuv. (Mamm. III. 1825. livr. 51. p. 220) aus den Bergen, welche Bhûtân von Hindustan trennen.

A. assamensis Mc. Clelland (Ind. Rev. 1838. II. 509) von Assam.

A albogularis Blyth (Journ. As. Soc. Bengal. 1853. XXII. 590) vom westlichen Tibet nördlich von Nepal.

A. isonyx Horsf. (Proc. Zool. Soc. 1856, 398 Taf. I) aus derselben Gegend und wahrscheinlich mit A. albogularis synonym.

A. obscurus A. Milne-Edwards (Rech. sur les Mamm. 1871. 338. Taf. 42. 43. Fig. 2) aus den Bergen des chinesischen Teiles von Tibet.

A. leucolaemus A. Milne-Edwards (l. c. 195. Taf. 24. 28) aus der Umgebung von Peking.

A. Hoeveni Hubrecht (Proc. Zool. Soc. 1895. 522) angeblich von Borneo, neuerdings durch Gustav Schneider für Langkat in Sumatra festgestellt.

A. taxoides Blyth (Journ. As. Soc. Bengal. 1853. XXII. 591) aus Assam, wo diese Art wahrscheinlich neben assamensis lebt.

Für China kommen folgende Arten in Frage: A. albogularis vom westlichen Tibet, A. isonyx ebendaher, A. obscurus vom östlichen Tibet und A. leucolaemus aus der Nähe von Peking.

M. Hilzheimer gibt in den Abhandlungen und Berichten des Museums für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg, I. Heft 3. 183. an, daß ein Fell von Meles albogularis in Han-k'óu gekauft worden sei. Han-k'óu gilt als bedeutender Fellmarkt, es ist deshalb nicht unmöglich, daß dieses Fell sehr weit aus dem Innern stammt.

Arctonyx albogularis hat eine weiße Kehle und eine weiße bis zwischen die Ohren reichende Binde über den Nasenrücken, bei A. isonyx sind die Kehle und eine Binde über die Nase bis zum Scheitel weiß, A. leucolaemus hat die Nase, den Nacken, die Schultern, die Kehle und die Halsseiten weiß, bei A. obscurus sind die Wangen hellbraun, die Stirnbinde und der Schwanz fahl gelblich, der Oberrand der Ohren schneeweiß.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Professor Dr. A. Mertens,



Fig. 1.
Nyctereutes viverrinus Temm.
Yedo. Hilgendorf coll.



Fig. 2.
Nyctereutes amurensis Mtsch.
Amur. Putze coll.



Fig. 3.
Nyctereutes ussuriensis Mtsch.
Ussuri. Doerries coll.



Fig. 4
Nyctereutes procyonides Gray.
Shanghai. Braß coll.

Direktor des Magdeburger Museums, habe ich die von Herrn Dr. KREYENBERG gesammelten chinesischen Tiere untersuchen dürfen. So liegt mir auch das als Arctonyx albogularis bestimmte Dachsfell vor.

Da die weiße Binde über den Nasenrücken nur bis zur Augenhöhe reicht, kann es nicht gut zu albogularis gehören. Vielmehr ist es A. obscurus sehr ähnlich.

Die von A. MILNE-EDWARDS gegebene Beschreibung dieser Art stimmt nicht ganz mit der Tafel überein. Auf dem Bilde ist die über die Nase und Stirn verlaufende Binde fahl gelblich, ebenso wie die Brust und der Schwanz getuscht, dagegen erscheinen der obere Ohrrand schneeweiß und die Kopfseiten ockerfarbig, im Text wird von einer weißen Kehle gesprochen; auch eine weiße Binde unter den Augen wird erwähnt, die auf dem Bilde fehlt.

Das in Han-k'óu gekaufte Fell paßt viel besser zu der Beschreibung von A. obscurus als zu der Abbildung. Es besitzt eine weiße Stirnbinde, die aber nicht bis zur Höhe der Ohren, sondern nur bis dicht hinter die Augen reicht, weißen Ohrrand, weiße, beiderseits schwarz eingefaßte Unteraugenbinde, dunkelbraun und gelbgrau gemischte Wangen und im übrigen diejenige Färbung, welche das Bild zeigt.

Herr Dr. KREYENBERG hat also in Han-k'óu kein Fell von Meles albogularis Blyth, sondern von Arctonyx obscurus A. M. E. oder einer dieser sehr ähnlichen Art gekauft.

BÜCHNER (Mélanges Biologiques in Bull. Acad. St. Pétersbourg, XIII, 1890, 149 bis 150) erwähnt einen Balg aus der Nähe von Ssï-ku in Süd-Kan-su, also auch aus dem Yang-tzi-Gebiet, welcher (bis in die kleinsten Details) mit A. obscurus übereinstimmt.

Helictis ferreo-grisea Hilzh.

GRAY hat (Proc. Zool. Soc. 1831, 94) eine von REEVES in China gesammelte Helictis moschata beschrieben. Nach Swinhoe (l. c. 1870, 623) hat REEVES diese Art in Kanton erhalten. Sie zeichnet sich u. a. durch folgende Merkmale aus: Hel. supra argentata, macula interauriculari nuchalique.

SWINHOE (l. c. 1862, 355) hat dieses Tier später untersucht und

schreibt: The Chinese animal is light reddish brown on the upper parts, with a white mark down the nose extending backwards a little behind the ears. Er trennt von H. moschata eine H. subaurantiaca aus Formosa, weil diese eine weiße Linie vom Hinterhaupt bis zur Rückenmitte und eine orangefarbige Unterseite hat und tief purpurbraun ist. SWINHOE erwähnt (l. c. 1870, 623), daß solche Tiere mit gelblicher Unterseite im Norden von Formosa leben, während er bei Takow im Süden ein Stück erhalten habe, das sich kaum von den auf dem Festlande lebenden unterscheide. Er kenne H. moschata von Amoy und habe diese Art auch auf dem Markt in Shanghai gefunden. Die dortigen Stücke seien aber mehr mit orangegelb verwaschen auf der Unterseite und kämen in der Färbung den Formosa-Tieren nahe.

HILZHEIMER hat (Zool. Anz. 1895, 298—299) eine Helictis ferreogriseus beschrieben, er vergleicht sie später (l. c. 176—177) in seiner ausführlicheren Arbeit mit H. subaurantiaca, gibt aber nicht diejenigen Unterschiede an, welche sie von H. moschata trennen.

Da SWINHOE auf eine gewisse Verschiedenheit zwischen Helictis aus Kanton und Amoy einerseits und aus Shanghai anderseits hinweist, da ferner zwei von Herrn Konsul BRASS in Shanghai erworbene Felle in jeder Hinsicht dem von HILZHEIMER beschriebenen Fell und einem zweiten von Herrn Dr. KREYENBERG dem Berliner Museum gütigst überlassenen gleichen, diese letzteren aber aus Hank'ou stammen, so ist es möglich, daß die Helictis des Yang-tzikiang-Beckens von derjenigen der chinesischen Küste zwischen Shanghai und Kanton verschieden ist und H. ferreo-grisea genannt werden muß.

Zu HILZHEIMERS Beschreibung möchte ich einiges hinzufügen. Der Rücken zeigt einen eigentümlichen Seidenschimmer, er erscheint bald wie Ecru Drab (Ridgways) bald aber wie (Drab. Die Schwanzspitze ist bei allen vier vorliegenden Fellen weißgrau. Die dunklen Teile des Kopfes und Nackens sind fast wie gebrannte Umbra gefärbt.

Von der weißen stark ausgeprägten schmalen Längsbinde in der

Schultergegend, deren Länge zwischen 4 und 10 cm abändert, zieht sich eine feine Linie weißer Haare zu der 3.5 bis 4 cm langen Längsbinde zwischen den Ohren, diese ist aber nicht mit der zwischen den Augen liegenden Binde verbunden. Der Streifen zwischen den Ohren hat nur bei dem Originalexemplar einen rötlichen Hauch. Der Oberrand des Ohres ist dicht mit weißen Haaren bedeckt. Vom Auge zieht sich eine schmale dunkelbraune Binde etwas nach hinten. Das Kinn, die Kehle und die Brust sind bei den drei Fellen, die bei der Originalbeschreibung nicht berücksichtigt werden konnten, etwas weißlicher als die übrige Unterseite.

Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel . . . . . etwa	400	410	420	420	mm
Schwanzlange einschl. der Haare .	190	230	230	?	»
Länge der Schwanzrübe	150	175	180	?	»
Länge von der Nasenspitze bis zur Ohrwurzel	70	70	70	70	»
Länge der Hinterfüße von der Nagelspitze bis zum Hacken . .	59	57	57	58	»

Die an erster Stelle genannten Maße gehören dem Originalexemplar von Helictis ferreo-grisea an.

Lutreola davidiana (A. M.-E.)

Drei Felle von Hing-an-fu.

Aus China sind bis jetzt folgende Marderarten beschrieben worden:

Mustela xanthospila Swinhoe von Formosa.

» kuatunensis Bonhote von Kuatun.

Lutreola sibirica Swinhoe nec. Pallas von Amoy.

» davidiana A. M.-E. von Kiang-si.

» moupinensis A. M.-E. von Mupin.

Arctogale Fontanieri A. M.-E. von Peking.

» astutus A. M.-E. von Mupin.

Die drei mir vorliegenden Felle gehoren zur Gattung Lutreola; sie passen ganz gut auf die Beschreibung von Putorius davidianus A. M.-E.

Der Körper, die Gliedmaßen und der Schwanz sind fast gleichmäßig bräunlichlederfarbig, ungefähr wie Ridgways „Tawny-Ochraceous", an den Seiten heller, mehr „Ochraceous". A. MILNE-EDWARDS nennt die Farbe seines P. davidianus „brun fauve". Zwei Felle haben ungefähr denselben Farbenton, ein drittes mit kürzerer Behaarung ist wesentlich dunkler, fast hell umbrabraun. Die Unterseite des Körpers ist bei allen dreien verschieden, bei dem einen der beiden Winterfelle ockerfarbig, bei dem andern ockerfahl, bei dem kürzer behaarten Sommerfell nur etwas heller als die Oberseite. Bei den beiden ersteren sind jederseits ein kleiner Fleck neben dem Nasenloch, der Rand beider Lippen und das Kinn weiß; bei dem einen auch eine schmale Binde am Hinterrande der Nasenmuffel. Die Oberseite der Nase und der anstoßende Teil der Wangen sind schwärzlich und diese Färbung erstreckt sich, allmählich schwächer werdend, bis auf das Hinterhaupt.

Der Schwanz hat eine etwas dunklere Spitze.

Die von A. MILNE-EDWARDS gegebenen Maße stimmen nicht mit denjenigen der vorliegenden Felle überein. Sie sind von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel geradlinig gemessen: 34 resp. 36 resp. 35 cm lang, die Schwanzrübe 19,5, 19,5, 19; die längsten Endhaare des Schwanzes 3,5, 3,5, 3 cm.

Auch der Farbenton des auf Taf. LVIII, Fig. 1 dargestellten Tieres ist ein anderer. Die Rückenhaare sind einfarbiger, haben anscheinend keine dunklen Spitzen und gehen mehr ins Rötliche.

Da aber die drei bei Hing-an-fu gesammelten Felle unter sich etwas verschieden sind und P. davidianus aus demselben Flußgebiet, aus dem zum mittleren Yang-tzi-kiang abwässernden Kiang-si beschrieben worden ist, so darf man sie wohl vorläufig dieser Art zurechnen.

HILZHEIMER hat (l. c. 178) zwei Felle, welche Herr Dr. KREYENBERG in Han-k'óu kaufte, als P. davidianus angesprochen. Diese Felle liegen mir jetzt vor. Sie unterscheiden sich von P. davidianus zunächst dadurch, daß ihre Rückenfärbung nicht „brun fauve", sondern Ridgways „Tawny", vielleicht sogar einem noch etwas lebhafteren Ton entspricht, also dem reinen „fauve".

Ferner ist bei ihnen die dunkelbraune Farbung des Gesichtes nicht auf das Hinterhaupt ausgedehnt; dieses zeichnet sich vielmehr durch sehr helle Zeichnung aus.

Die beiden Felle sind dem auf Taf. LVIII, Fig. 2 dargestellten P. moupinensis bis auf die weißen Brustflecke sehr ähnlich; diese konnen aber nach MILNE-EDWARDS auch fehlen.

Ich habe leider das dritte von Herrn Dr. KREYENBERG gesammelte Fell und seinen Schädel nicht vergleichen können, möchte aber einige der von Herrn Dr. HILZHEIMER veroffentlichten Maße dieses Schädels mit den an Milne-Edwards' Tafel LX genommenen Maßen vergleichen:

	Schadel von Han-k'óu	P. davidianus A M.-E	P. moupinensis A M.-E
Gaumenlänge	23.5	20.6	23.8
Größte Breite über den Jochbögen	32	27	31.8
Schlafenenge	12.5	10.5	12.9
Größte Schädelbreite	26.5	24	27.5

Wir sehen, daß auch der Schädel viel besser mit demjenigen von P. moupinensis als mit demjenigen von P. davidianus übereinstimmt.

Han-k'óu ist ein Handelsplatz für Pelzwaren, dorthin mögen vielleicht auch aus dem oberen Yang-tzi-kiang-Gebiet Felle geschickt werden.

Im Berliner Museum befinden sich drei Felle eines Nörzes, die Herr Oberleutnant VON STEGMANN UND STEIN bei Sy-fang in der Nähe von Tsing-tau gesammelt und dem Museum geschenkt hat und ein viertes aus nahezu derselben Gegend, welches Herr Feldjägerleutnant POGGE dem Museum übergeben hat. Diese vier Felle, die sämtlich aus der Sommerzeit herrühren, stimmen unter sich sehr gut überein, sie sind dem Bilde von P. Fontanieri auf Milne-Edwards Taf. LXI, Fig. 2 auffallend ahnlich, ihr Schwanz hat aber die Färbung des Rückens, und die weiße Zeichnung ist nicht weiter als bei Lutreola davi-

diana und moupinensis ausgedehnt. Die Ohren haben die breite niedrige Form wie beim Nörz und nicht die etwas höhere des Wiesels.

Die Farbung dieser vier Felle spielt zwischen Ochraceous und Raw Sienna und ist bei den kleineren Fellen etwas dunkler, bei den größten rein ockerfarbig, nur in der Mitte des Rückens etwas satter. Auf der Unterseite des Körpers ist die Färbung fahler. Das Gesicht ist umbrabraun; die Lippenrander, das Kinn und jederseits ein Fleck neben den Nasenlöchern sind weiß, auch auf der Kehle zeigen sich weiße Haare.

Hoffentlich gelingt es bald, Schadel des Kiau-tschóu-Nörzes der wissenschaftlichen Untersuchung zuzuführen. Ich nenne diesen Nörz **Lutreola Stegmanni.**

Länge des Körpers bis zur Schwanzwurzel	78	35	30	23	mm
Länge der Schwanzrübe	20	?	18,5	15,5	
Länge der letzten Schwanzhaare	3	?	2,5	2	
Lange des Hinterfußes	5	5	?	4,5	

Lutra hanensis spec. nov.

Ein Fell von Hing-an-fu.

Das Otterfell, welches Herr FILCHNER bei Hing-an-fu gesammelt hat, läßt sich mit keiner der beiden aus China beschriebenen Arten, Lutra chinensis Gray und Lutrogale Swinhoei Gray vereinigen.

GRAY beschreibt seine Lutra chinensis mit den Worten: Fur pale brown; end of ears, lips, cheeks, chin, throat, underpart of body, underside of the legs, and underside of the base of tail pale yellow .

Dieser Beschreibung entspricht ungefähr ein Fischotter des Berliner Museums aus Ning-po.

Er ist auf dem Rücken umbrabraun, wie , Umbra gebrannt , auf Tafel 305, Ton 2 des Répertoire, hat das Kinn, die Unterlippe, die Kehle, den Vorderhals und den Rand der Oberlippe weiß mit hellisabellfarbiger Unterwolle und die Kopfseiten, die Brust und den Bauch bräunlichweiß mit graubrauner Unterwolle.

Dieses Stück stimmt also mit Swinhoes Beschreibung (Proc. Zool. Soc. 1870, 624 bis 625) eines südchinesischen Otters überein.

Auch die Schwanzlänge (bei Swinhoe 41.9 cm, bei dem Ning-po-Otter 40.5 cm) ist annähernd dieselbe.

Lutra Swinhoei Gray stammt nach SWINHOE (s. c. 625) nicht, wie GRAY angegeben hat, von Formosa, sondern von der Insel Gawkang bei Amoy und ist auf den Schädel eines ganz jungen Tieres begründet, welches nach SWINHOE lebhaft dunkelbraun war und eine gelblich braune, an den Haarspitzen nahezu weiße Unterseite hatte. Es war 53.3 cm lang, von denen der Schwanz 20 cm einnahm.

Der Otter von Hing-an-fu hat die nackte Nasenmuffel nach oben gerade abgeschnitten wie L. chinensis und ist schokoladenfarbig (Taf. 343, Ton 2 des Répertoire), ungefähr zwischen Burnt Umber and Prouts Brown bei RIDGWAY): Das Kinn und die Kehle sind rein weiß mit gelbbräunlich weißer Unterwolle, die Wangen, Halsseiten, die Brust und der Bauch sind rauchfarbig (Taf. 363, Ton 1 des Répertoire zwischen Smoke gray und Drab-Gray RIDGWAYs). Die Unterwolle hat hier graubraune Spitzen. Die Unterseite der Wurzelhälfte des Schwanzes ist ebenso wie der Bauch gefärbt, die Unterseite der Spitzenhälfte wie die Oberseite.

Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel	61	cm
Länge der Schwanzrübe	30	
Länge der längsten Haare auf der Schwanzspitze .	1	

Der Hiang-an-fu-Otter zeichnet sich also durch die gerade Oberkante der Nasenmuffel, durch den Schwanz von halber Körperlänge, die weiße von der Färbung der Brust und der Halsseite scharf abgesetzte Kehle und den dunkel schokoladenfarbigen Rücken aus. Ich nenne diese am Han-kiang lebende Art des Otters Lutra hanensis.

Ein von Herrn Dr. KREYENBERG in Han-k'óu gekauftes und dem Berliner Museum gütigst überlassenes Fell hat denselben Farbenton der Oberseite, dieselbe Schwanzlänge, dieselbe Bildung der Nasenmuffel, aber eine einfarbig graubraune Unterseite, die nur an den Halsseiten und der Kehle viele weiße Haarspitzen und am Kinn einen weißen Fleck zeigt. Die Haare sind viel kürzer als bei dem Otter von Hiang-an-fu. Wahrscheinlich haben wir es mit einem Sommerfell zu tun.

Canis familiaris L.

Herr WILHELM FILCHNER hat mir einige Beobachtungen über chinesische Haushunde gütigst mitgeteilt, welche ich hier im Auszug wiedergebe.

Bei Si-ning-fu ist vielfach ein dem Bernhardiner Hund sehr ähnliches Tier in Verwendung. Es hat einen breiten, unschönen Kopf, platte Schnauze, weit auseinander stehende Augen, einen eingedrückten Nasenrücken, überhangende Lefzen und ist auf weißem Grunde rotbraun getupft. Es setzt die Beine sehr stark auswärts. Die Tibetaner bringen diese Rasse vom Süden des Kuku-nōr her nach Si-ning-fu. Die Tiere sind sehr bissig und gewöhnen sich schwer an einen neuen Herrn, gelten auch als falsch und hinterlistig.



Fig. 1 Wolfshund von Lan-tschóu.

Man sieht daneben noch eine andere Rasse, dem tibetischen ähnlich, aber größer, schwarz oder dunkelbraun mit weißen Pfoten und Unterschenkeln, weißem, zuweilen gelblichem Bauch und weißen, backenbartartigen Flecken und zwei weißen Tupfen am inneren Ende der Augenbrauen, welche mit schwarzen Borstenhaaren gemengt sind. Der Kopf dieser Tiere ist hübsch geformt, die Schnauze spitz, die Stirn hoch, der Schweif buschig und gerollt hängend, die Augen stehen weit auseinander. Dieser Hund (Fig. 1) verzehrt in Si-ning-fu, Kumbum und Tankar die auf den Straßen liegenden Abfälle.

Am Gungga-nōr haben die Tibeter große, zottige, wilde Hunde mit häßlichen, breiten Köpfen, starkem Gebiß und spitzigen Ohren. Sie werden bis 90 cm hoch. Ihr Fell ist grau oder braun. Dort kommen auch sehr große Hunde mit runden Hängeohren vor, die bissig sind und unter sich beständig streiten. Sie fressen mit Vorliebe menschlichen Kot.

Bei Tópa, einem großen Ngolok-Lager, sah Herr FILCHNER in

Begleitung zahmer Yaks kleine wolfsähnliche, silbergraue und weiße Hunde, die ein heiseres Gebell ausstießen.

In der Nähe des Huang-ho kommt eine ungefähr 90 cm hohe Rasse vor mit zottigem, räudig aussehendem Fell, welches schwarz oder braun gefärbt ist. Die Hunde haben spitze Ohren, vielfach weiße Pfoten, weißen Stirnfleck, weiße Unterseite und spitzen Kopf mit eingedrückter Nase.

Im Flußgebiet des Huang-ho zwischen Scharakúto und dem Siang-si-péi-Gebirge findet man 50 bis 60 cm hohe Wolfshunde mit Augenflecken, die manchmal auch bräunlich waren. Sie sind rotbraun oder dunkelbraun mit schwarzen oder hellgelben Flecken und hatten runde Hängeohren.



Fig. 2 Spitzhund von Si-ning-fu.

Bei Si-ning-fu sieht man auch einen kleinen, bissigen Hund, mit dichtem Fell, buschigem, nach oben gerolltem Schweif, kleinem Kopf mit spitzer Schnauze, breiter Stirn, spitzen, buschigen Ohren und stark wolliger Brustbehaarung (Fig. 2).

Lupus Filchneri spec. nov.

1 Fell, in Si-ning-fu gekauft.

Aus Tibet sind drei Arten des Wolfes beschrieben worden: Canis laniger Hodgs, Canis chanco Gray und Canis niger Sclat. Sie unterscheiden sich von Canis lupus dadurch, daß sie an der Vorderseite der Läufe keine auffallende schwarze Zeichnung haben.

Canis laniger Hodgs (Calcutta Journ. Nat. Hist. VII, 1847, 474) ist schmutzig erdbraun, auf dem Rücken schwarz meliert, auf der Unterseite blaßgrau. Kopf, Nase und Außenseite der Gliedmaßen gelblichweiß. Hinterseite der Ohren bräunlich. Schwanz oben braun, unten gelblich ohne schwarze Spitze. Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel: 120 cm. Schwanzlänge 50 cm. Tibet, nördlich von Sikkim.

Canis chanco Gray (Proc. Zool. Soc. 1863, 94) hat eine gelbbraune Färbung. GRAY nennt ihn deshalb Golden Wolf . Auf dem Rücken sind schwarze und graue Haare eingemischt. Unterseite reinweiß. Kopf blaß graubraun, auf dem Vorderkopf mit schwarz und grau gemischt. Ohren, Korperseiten, Außenseite der Laufe blaß gelbbraunlich. Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel: 106,5 cm; Schwanzlänge: 38 cm. Chinesische Tartarei, nach BLANFORD (Scientif. Res. II. Yarkand Mission, 1879, 20 Anm.) West-Tibet. Abgebildet in MIVART, Dogs, Jackals, Wolves and Foxes, A. Monograph of the Canidae. London 1890. Taf. 3.

Canis niger Sclater (Proc. Zool. Soc. 1874, 655, Taf. LXXVIII) ist schwarz mit weißer Schnauze, weißen Füßen und weißem Brustfleck. Lange des Körpers von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel: 101 cm; Schwanzlänge: 40 cm.

Am Fuße des Lanak-Passes zwischen Tsomoriri-See und Hanli in Tibet von wandernden Tataren gekauft.

O. F. v. MÖLLENDORFF bespricht den Wolf als Canis lupus L. (North-China Branch of the Royal Asiatic Society. Shanghai 1877, 9) für Tschili. Er sagt, daß er in den Ebenen seltener als in den Gebirgen und auf den nördlichen Hochländern sei. Ein sehr großes ♂ sei 1874 in der Nähe von Nan-k'óu, ungefähr 30 Meilen nordnordwestlich von Peking erlegt worden.

SWINHOEer wahnt ihn für die Küste zwischen Shanghai und Kanton nicht. E. de POUSARGUES nennt (Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris, 1896, 180) Canis lupus var. pallipes Sykes für Jünnan ohne genauere Fundortsangabe, PRZEWALSKI Lupus chanco für Nord-Tibet, für das Shuga-Tal und Tsaidam (Mongolei und das Land der Tanguten. 1876, 209 bis 211); in den Reisen in der Mongolei 1881. Jena, Band II, 427 erwahnt er diesen Wolf als Canis spec. und sagt, daß er sich durch die gelblichweiße Farbe seines Felles vom gewöhnlichen Wolfe unterscheide. Graue Wölfe gebe es in Tibet nicht.

BUCHNER führt (Mél. Biol. XIII, 1890, 148) Canis lupus für Ssi-ku auf.

MIVART beschreibt (l. c. 9) einen Wolf, der von Peking dem



Fig 1

Nyctereutes viverrinus Temm.

Yedo. Hilgendorf coll.



Fig. 2.

Nyctereutes amurensis Mtsch.

Amur. Yuke coll.

British Museum zugeschickt worden ist. Er ist ziemlich klein, hat einen auffallenden schwarzen Fleck auf dem Nacken, eine unterbrochene schwarze Rückenbinde, einen blaß ockerfarbigen Schwanz mit rötlicherer Endhälfte und schwarzer Spitze und eine rötere Färbung an den Ohren, der Schnauze, dem Hinterkopf und den Beinen als C. pallipes oder die meisten europäischen Wölfe.

Das von Herrn FILCHNER in Si-ning-fu gekaufte Fell ist ein Winterfell und hat folgende Merkmale:

Die Oberlippen sind grauweiß mit einem ganz schmalen dunkelbraunen Rand, die Schnauze ist bisterbraun (Taf. 328, Ton 1 des Répertoire) mit schwarzbraunen und weißlichen Haaren schwach gemischt. Die Stirn und die Schläfen sind grauweiß, schwarz, bisterbraun und tief rußbraun gemischt; die Haare sind tief rußbraun und haben vor der schwarzen Spitze einen bisterbraunen oder grauweißen Ring. Die grauweiße Färbung überwiegt, nur unter den Ohren ist ein schwärzlicher Hauch merkbar. Nach dem Scheitel zu wird der Ton gelblicher; die rußbraunen Wollhaare bekommen lichtockerbraune Spitzen und weichen allmählich grauen, die weißlichen Ringe der Grannenhaare machen lichtockerfarbenen Platz, die schwarzen Spitzen werden länger und erreichen auf dem Rücken eine Länge von mehr als 20 mm. Dort ist die Unterwolle chamoisfarbig mit grauen Wurzeln, die Grannenhaare sind dunkelgrau mit einem breiten weißlichen Ring vor der langen schwarzen Spitze. Der Rücken erscheint chamoisfarbig mit auffallenden schwarzen und selteneren weißlichen Beimischungen.

Die Hinterseite der Ohren und ein schmales Feld an ihrer Wurzel ist bisterbraun, alle Haare mit kurzen, schwarzen Spitzen. Die Innenseite der Ohren, die Wangen, das Kinn, die Kehle, die Mitte der Brust und die Schwanzgegend sind grauweiß, ein Ring um das Auge bräunlichweiß, die Seiten des Halses, der Brust und des Rumpfes sind rein grau mit lichtem chamoisfarbigen Anflug, aus grauen, schwarz gespitzten und schwarzen Grannenhaaren gemischt. Die Wollhaare sind hier schiefergrau mit rein grauen Spitzen, auf den Halsseiten etwas heller als auf dem Rumpfe. Die Unterlippen

haben einen schwarzen Rand. Die Wollhaare der grauweißen Körperteile sind rein grau. Der untere Teil der Brust ist kittfarbig (Taf. 311, Ton 1 des Répertoire), der Unterleib rosagrau, fast RIDGWAYS Vinaceous Buff sich nähernd, dem Zartrosa des Répertoire (Taf. 135, Ton 2) am besten entsprechend. Die Vorderbeine sind maisgelb (Taf. 36, Ton 2 bis 4), an der Innenseite mit einem breiten, weißen Strich, an der Vorderseite mit einer schmalen, unscharfen, aber immerhin deutlichen schwarzen Längsbinde, die aber nur 4 cm lang ist. Die Schultern sind föhrenholzbraun (Taf. 310, Ton 1), nach oben zu jederseits von einer weißlichen Querbinde begrenzt, welche bis an die schwarz melierte Rückengegend grenzt.

Die Hinterbeine haben ungefähr dieselbe Färbung wie die Vorderbeine, vielleicht etwas heller, und sind auf der Hinterseite mit dunklem Bisterbraun (Taf. 328, Ton 4) verwaschen.

Der Schwanz hat auf der Oberseite die Färbung der Körperseiten, grau mit etwas chamoisfarbigem Anflug. Die schwarzen Haarspitzen treten nur über der Schwanzdrüse stärker hervor. Kurz vor der Spitze ist der Schwanz bisterbraun getönt, namentlich auf der Unterseite. Die Spitze selbst ist schwarz, ungefähr 5 cm lang.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel .	101 cm,
Länge der Schwanzrübe	34
Länge der längsten Haare an der Schwanzspitze	9
Länge der Ohren	8
Länge des Hinterfußes, vom oberen Rande des Naviculare bis zur Krallenspitze	15,5

Dieser Wolf kann zu keiner der oben erwähnten Arten gerechnet werden. Er hat eine schwarze Zeichnung an den Läufen und unterscheidet sich im übrigen von *C. niger* durch die helle, nicht schwarze Färbung, von *Canis laniger* durch geringere Größe, kürzeren und helleren Schwanz mit schwarzer Spitze, dunkleres Gesicht und lebhafter gefärbte Ohren, von *C. chanco* durch seine grauere Färbung, die nicht rein weiße Unterseite und die grauen Körperseiten. Auch mit LINNÉS *Canis lupus* dürfen wir ihn nicht vereinigen, weil nach A. CABRERA LATORRE (Bol. Soc. Esp. Hist.

Nat. VII, 1907, 1951 der mittelschwedische Wolf, auf welchen man LINNÉs Art beziehen muß, eine hellgraue Schnauze und weiße ins Gelbliche spielende Unterseite hat.

CABRERAs Angaben beruhen auf Mitteilungen LÖNNBERGs.

Ich schlage für diesen Wolf den Namen **Lupus Filchneri** vor. Da er in Si-ning-fu gesammelt ist, wird er entweder aus dem Gebiet des Kuku-nōr oder aus demjenigen des oberen Huang-ho stammen.

Diesem Felle sehr ähnlich ist ein anderes, ein Herbstfell, welches Herr Dr. KREYENBERG von Han-k'óu dem Berliner Museum als Geschenk überwiesen hat.

Es unterscheidet sich von dem Si ning-fu-Felle durch folgende Merkmale:

Die Hinterseite der Ohren, der Hinterkopf und der Nacken sind föhrenholzbraun (Taf. 310, Ton 2), mit kurzen, schwarzen Haarspitzen. Diese Färbung ist scharf gegen die rein grauen Halsseiten abgesetzt. Der Rücken und die Körperseiten sind dunkelchamois (Taf. 325, Ton 4), fein schwarz überflogen, auf der Rückenmitte mit zwei parallelen, etwas undeutlichen schwarzen Längsbinden, die nach hinten zu einem dreieckigen, sehr stark schwarz melierten Felde zusammenlaufen, auf der hinteren Hälfte des Rückens aber fast verschwinden und nur bei genauerer Untersuchung als zwei feine dunkle Längsbinden auffallen.

Die Unterwolle ist auf dem Nacken föhrenholzbraun, mit etwas dunkleren Spitzen; auf dem Rücken mit weißlichgrauer, auf dem Nacken mit etwas dunklerer grauer Wurzel.

Der rosafarbige Anflug am Unterleib fehlt; die schwarze Schwanzspitze ist über 8 cm lang, die Unterseite des Schwanzes ist sehr hell.

Herr FILCHNER hat bei Hing-an-fu zwei Wolfsfelle gesammelt, die voneinander sehr verschieden sind, ein Sommerfell und ein Winterfell. Das Winterfell hat auf der Stirn, dem Hinterkopf und Nacken einen gelbbräunlichen Anflug, auf dem Rücken und den Körperseiten stark hervortretende schwarze Haarspitzen, die eine tief schwarze, zuweilen zu größeren Flächen zusammenlaufende Beimischung erzeugen.

Das Sommerfell hat ungefähr die Färbung des Si-ning-fu-Felles, aber ebenfalls einen gelbbraunen Anflug auf der Stirn und dem Nacken.

Der rosafarbige Ton am Unterleib fehlt beiden.

Vorläufig ist es mir nicht möglich, zu entscheiden, ob unter diesen vier einander sehr ähnlichen Fellen etwa zwei Arten vertreten sind oder ob sie zu einer und derselben Art gehören.

Sie stimmen in ihren Maßen ziemlich gut miteinander überein.

	Han-k'ou cm	Hing-an-fu. Sommer cm	Hing-an-fu. Winter cm
Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel	125	121	105
Länge der Schwanzrübe	29	34	30
Länge der längsten Haare auf der Schwanzspitze	8	7	7
Länge der Ohren	10	10.5	11

In dem abflußlosen Gebiet westlich von Kuku-nōr lebt ein Wolf, der ganz anders aussieht und auch andere Maße hat. Roborowski und Koslow schenkten dem Berliner Museum das Fell und den Schädel eines männlichen Wolfes, der im Jahre 1894 bei der Oase Sat-tschu in der Nähe der Stadt Tung-hwan erlegt worden ist.

Er ist viel größer als Lupus Filchneri, hat die Oberlippen, Wangen, Seiten des Halses und Rumpfes, Innenseiten der Arme und Schenkel weiß, den Rücken auf chamoisweißem Grunde mit vielen schwarzen und wenigen dunkelchamoisfarbigen Tönen (Taf. 325, Ton 4) gemischt. Die Wollhaare sind rauchfarbig (Taf. 363, Ton 1), die Grannenhaare zur Hälfte rauchfarbig mit breitem chamoisweißen Ring, auf dem ein ganz schmaler dunkelchamoisfarbiger und eine lange schwarze Spitze folgt. Auf dem Nacken treten die schwarzen Haarspitzen nicht so sehr hervor und der chamoisfarbige Anflug ist stärker, auf dem Hinterhalse wieder blasser, fast dem Chamois in Ton 1 entsprechend, nur noch heller, zwischen und auf der Hinter-

seite der Ohren sehr ausgeprägt wie Ton 4, auf der Stirn wieder hell und mit weißen und schwarzen Haarspitzen gemischt, auf dem Schnauzenrücken chamoisgrau, ein wenig nach dem hellen Ocker getönt und dicht mit ockerfarbenen Haarspitzen bestäubt. Um das Auge zieht sich ein weißlicher Ring. Die Lippen sind dunkelbraun gerandet, die Unterlippe breiter als die Oberlippe. Die Vorderseite der Beine ist maisgelb (Ton 2), mit einer schmalen durch schwarze Haarspitzen hervorgerufenen Längsbinde, die Füße sind heller, fast weißlich, die Schultern, Oberschenkel und Sohlen der Hinterfüße etwas dunkler, dem Ton 3 der Tafel 36 entsprechend. Der Schwanz hat die Färbung der Rückenseiten; er ist chamoisfarbig, mit wenig hervortretenden schwarzen Haarspitzen, dunkelchamoisfarbigem Anflug vor der schwarzen Schwanzspitze und weißem Wurzeldrittel der Schwanzunterseite.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel .	139	cm,
Länge der Schwanzrübe	38	
Länge der längsten Haare auf der Schwanzspitze	45	
Länge der Ohren	10,5	

Ich nenne diesen Wolf **Lupus karanorensis,** weil er aus dem Gebiet des Kara-nōr stammt.

Herr Oberleutnant v. STEGMANN UND STEIN hat dem Berliner Museum den Schädel eines Wolfes geschenkt, der bei Schan-hai-kuan an der Küste von Tschili erlegt worden ist. Dieser unterscheidet sich von dem Schädel des Lupus karanorensis so wesentlich, daß er einer anderen Art zugerechnet werden muß. Er ist noch größer als jener, kann also mit dem Si-ning-fu-Wolf nicht gleichartig sein.

Seine Sutura nasomaxillaris ist 4 mm kürzer als die Sutura nasofrontalis, bei L. karanorensis aber über 5 mm länger; die Orbitalbreite ist nur 2,1 mm breiter als die Entfernung der Spitzen der Processus orbitales des Frontale voneinander, bei L. karanorensis aber 10,4 mm, der harte Gaumen ist 25,8 mm länger als breit, bei L. karanorensis nur 10,1 mm, die Stirnbreite an den Processus orbitales ist nur einen halben Millimeter breiter als $^{1}/_{5}$ der Basallänge und 5,65 mm schmaler als die halbe Palatallänge, bei

L. karanorensis uber 9 mm breiter und 7.15 mm breiter als die halbe Palatallange.

Ich schlage für diese Art den Namen **Lupus tschiliensis** spec. nov. vor.

Die Maße dieses Schadels verglichen mit denen des Schädels von Sa-tschu sind folgende:

	Sa-tschu mm	Schan-hai-kwang mm
Größte Länge	234	241
Basallänge	210	215
Basilarlänge	196	207
Größte Breite	120	120
Entfernung der Spitzen der Processus orbitales des Frontale	49.3	43.5
Orbitalbreite	38.9	41.4
Temporalbreite	37	41
Sutura nasointermaxillaris	40.5	43.5
Sutura nasomaxillaris	27.8	19.1
Sutura nasofrontalis	22,1	23,1
Breite der Nasalen an den Frontalen	12	11
Breite der Nasalen am freien Rande	20.8	19.2
Länge des Palatum neben der Spina gemessen	84.3	98.3
Größte Breite des Palatum	74.2	72.5
Größte Länge von m^1	24.7	22.5

Der Schädel von Lupus karanorensis ist auf Taf. IX, XI, XIII, derjenige von Lupus tschiliensis auf Taf. VIII, X, XII abgebildet.

Vulpes lineiventer Swinhoe.

8 Felle von Hing-an-fu.

Swinhoe hat (Proc. Zool. Soc. 1870, 631 bis 633) aus China zwei Arten des Fuchses beschrieben, Vulpes Hoole von Amoy und Vulpes lineiventer aus den höheren Gebirgen von Fu-kién. Sie unterscheiden sich folgendermaßen:

Vulpes Hoole: Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel 66 cm; Schwanzlänge 34,3 cm; Ohrlange 76 mm. Hinterseite der Ohren schwarz, an der Wurzel gelblich-kastanienfarbig; ihre Vorderseite ockerfarbig. Oberseite des Kopfes hellrotlich, auf dem Scheitel weiß gesprenkelt. Oberseite des Rumpfes dunkel ockerfarbig mit mehr oder weniger gelbrotlicher Beimischung auf dem hinteren Teil des Nackens und den Schultern und auf dem Rücken bis ins Kastanienfarbige ziehend. Unterwolle dunkelgrau mit rostfarbigen Spitzen.

Vulpes lineiventer: Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel 81,3 cm; Schwanzlange 43,2 cm; Ohrlänge 70 mm. Hinterseite der Ohren braunlich schwarz, ihre Vorderseite lebhaft isabellfarbig. Oberseite des Kopfes isabellfarbig mit Weiß und Kastanienbraun gestrichelt, uber den Rücken eine kastanienfarbene Langsbinde. Unterwolle graubraun. An den Seiten des Korpers hebt sich eine hellkastanienfarbige, ins Isabellgelbe ziehende Binde ab.

Im Berliner Museum befinden sich der Balg eines bei Fumui östlich von Canton durch Herrn Missionar Lehmann gesammelten Fuchses, welcher die für V. Hoole angegebenen Merkmale besitzt. Er ist sehr klein, hat einen dunklen ockerfarbigen Rücken und dunkle rotbraun gespitzte Unterwolle, und die Korperseiten sind gleichfarbig ohne Spur einer lebhaft gefarbten Längsbinde. Er stimmt mit der Beschreibung von V. Hoole nur darin nicht überein, daß er Spuren von Melanismus hat, eine schwarzgraue Unterseite, dunkle Melierung auf den Schultern und dem Kreuz und sehr hervortretende dunkle Zeichnung auf den Gliedmaßen.

Daß solche Schwarzlinge nur als individuelle Ausartungen aufgefaßt werden mussen, ist schon wiederholt bewiesen worden. Neuer-

dings hat es Dr. THIENEMANN (Deutsche Jäger-Zeitung, XLII, 1901, Nr. 23) für Füchse der Kurischen Nehrung gezeigt. Die Färbung des Rückens, der Gliedmaßen, der Unterseite des Körpers und des Schwanzes ändert sehr ab. Von 16 untersuchten Nehrungs-Füchsen hatten 8 einen lebhaften roten, 4 einen grauen, 4 einen gelben oder fahlen Ton in der Rückenfärbung, vier eine blaugraue, die übrigen eine weiße Kehle; der Bauch zeigt bei einigen eine schmale weiße Binde, bei einem eine breite weiße Binde, bei anderen ist er rot oder rot mit etwas Grau oder blaugrau oder fahl gelbrot. Die Vorderlaufe sind entweder vorn schwarz und innen weiß oder schwarz und rot oder ganz schwarz oder ganz rot, nur mit schwarzer Melierung auf der Vorderseite oder vorn schwarz, an den Seiten rot und auf der Innenseite mit etwas Weiß. Die Hinterläufe zeigen ähnliche Verschiedenheiten, bald wiegt die rote Farbung vor, bald die schwarze oder eine schwärzliche mit weißen Haarsaumen. Auch die Farbung des Schwanzes ist nicht gleichmäßig. Die Schwanzspitze ist gewohnlich weiß, aber die Ausdehnung der weißen Farbung wechselt, bei einem sind nur einige wenige weiße Haare vorhanden, bei anderen ist das Schwanzende leuchtend weiß. Es gibt aber auch deutsche Füchse mit schwarzer oder roter Schwanzspitze.

Ob einige von diesen sehr verschiedenen Farbenkleidern als Alterskleider oder als Monatskleider angesprochen werden müssen, darüber liegen noch keine abschließenden Untersuchungen vor.

Deshalb wird es von vornherein sehr schwer sein, diejenigen Kennzeichen, welche Merkmale verschiedener Fuchsarten bilden, sicher festzustellen.

Dabei wird man besonders die verschiedene Körpergröße, die Lange und Dicke des Schwanzes, die Lange und Farbung der Ohren und den allgemeinen Färbungston des Scheitels, Rückens und der Körperseiten zu beachten haben.

Dem Vulpes lineiventer möchte ich 8 Felle zurechnen, welche Herr FILCHNER in Hing-an-fu erworben hat. Unter ihnen sind, wie bei den Fuchsen der Kurischen Nehrung, drei Farbungsformen zu finden; 3 sind gelblich, vier ausgesprochen rot und eins ist grau

überflogen und hat an den Schultern, Oberschenkeln und auf der Unterseite einen tief schwarzgrauen Anflug.

Bei allen sind die meisten Rückenhaare in der Wurzelhälfte schwarz, haben dann einen 5 bis 8 mm breiten, hellen Ring und eine ebensolange haselnußfarbige Spitze und zwischen ihnen stehen lange, schwarze Haare. Die Unterwolle ist dunkelgrau mit haselnußfarbenen Spitzen. Je nachdem die hellen Ringe mehr oder weniger hervortreten, ändert sich der Farbenton des Rückens vom »Vinaceous-Cinnamon« Ridgways über Hazel und Chestnut bis Burnt Sienna.

Die Länge des Schwanzes ändert zwischen 45 und 47 cm, diejenige des Körpers zwischen 74 und 80 cm, diejenige der Ohren zwischen 7,5 und 7,8 cm, die größte Dicke des Schwanzes im Winterkleide zwischen 11 und 12 cm ab. Die Ohren sind tiefbräunlich schwarz, ihre Vorderseite bald weiß, bald ockerfahl und zwar weiß bei den hellen Füchsen. Die Oberseite des Kopfes ist isabellfarbig mit weiß gestrichelt, bei einem, dem Schwärzling, auch mit kastanienbraunem Anflug. Über den Rücken zieht sich bei diesem dunklen Fell eine nicht scharf begrenzte kastanienfarbene Binde, bei den übrigen ist eine solche Binde nicht abgegrenzt. Sie tritt aber sehr deutlich hervor bei einem Fell, welches Herr Dr. KREYENBERG bei P'ing-hiang zwischen dem 27. und 28. Breitengrade, 300 km südlich von Han-k'óu, ebenfalls im Yang-tzi-kiang-Gebiet gesammelt hat. Das Fell ist unter der Bezeichnung Vulpes vulpes Waddeli Bonhote von Hilzheimer (l. c. 184) erwähnt worden. Diese aus dem südwestlichen Tibet beschriebene Art unterscheidet sich nach Bonhote (Proc. Zool. Soc. 1905, 303) durch einen rötlich gelbbraunen Rücken mit tiefroter Längsbinde, blaß isabellfarbige Körperseiten, rötlichen Kopf und geringere Körpergröße. Der Vulpes Waddeli mißt von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel im Fleisch nur 63 cm und der Schwanz ist nur 40,6 cm lang. Das von HILZHEIMER als Vulpes Waddeli bestimmte Fell gehört sicher nicht zu dieser Art.

Das Fell von P'ing-hiang unterscheidet sich von den Hing-an-fu-Fellen nur durch die deutliche dunkel kastanienfarbige Rückenbinde, in welcher die hellen Haarspitzen sehr wenig hervortreten.

Diesen kastanienfarbigen Rücken zeigt aber ein anderes, von Herrn Dr. KREYENBERG in Han-k'óu gesammeltes und dem Berliner Museum geschenktes Fell sehr schön, aber mit weißen Haarspitzen. Das eine der von HILZHEIMER (l. c. 184) als Vulpes Hoole Swinhoe bestimmten Felle, nämlich das aus der Provinz Ssi-tsch'uan stammende, liegt vor mir, es gehört der gelblichen Form von Vulpes lineiventer an. Das zweite, dort unter demselben Namen erwähnte Fell von Ping-schiang habe ich nicht gesehen. Vermutlich wird es ebenfalls V. lineiventer zugerechnet werden müssen; denn bei Ping-schiang mitten im Gebiet des Yang-tzi-kiang werden schwerlich zwei verschiedene Vulpes-Arten nebeneinander vorkommen.

Vulpes lineiventer ist aus den höheren Gebirgen von Fokien beschrieben. Da diese Art nunmehr aus dem Yang-tzí-kiang-Becken bekannt geworden ist, so wird Swinhoe seine beiden Felle wohl aus den Grenzgebirgen zwischen Fokien und Kiang-si, deren Westabhänge zum Yang-tzí-kiang abwässern, erhalten haben.

Vulpes Filchneri spec. nov.

Fell, südöstlich vom Kuku-nōr, in Si-ning-fu gekauft, im Besitz des Münchener Museums.

Das vorliegende Fell ist einem anderen, welches dem Berliner Museum aus Ladak zugegangen ist, sehr ähnlich und stimmt ferner einigermaßen mit der oberen Abbildung (Fig. 1) der Taf. II in Blanford, Scient. Res. II Yarkand Mission 1879 überein.

In der Größe kommt es ungefähr dem Vulpes montanus Pearson gleich, hat aber einen verhältnismäßig etwas kürzeren Schwanz. Diese letztere Art hat schwarze Ohren, der Scheitel und die Nasenmitte sind graurot, die Halsseiten, die vordere Hälfte des Rumpfes und die Flanken hell fahl. Von der Mitte zwischen den Ohren beginnt eine dunkelrote Längsbinde, die längs des Rückens und Schwanzes bis zur weißen Spitze verläuft und von einer anderen roten Binde kreuzförmig durchschnitten wird. Die Schultern und Außenseite der Hinterbeine sind dunkelgrau, an den Seiten ins Rote übergehend, die äußere und hintere Seite der Füße lohfarben, mit rot und schwarz gesprenkelten Zehen.



Fig. 1.

Nyctereutes ussuriensis Mtsch.

Ussuri. Doerries coll.



Fig. 2.

Nyctereutes procyonides Gray.

Shanghai. Graß coll.

Der osttibetische Fuchs, welchen Herr WILHELM FILCHNER gesammelt hat, ist ebenfalls schwarzohrig, hat aber den Scheitel und die Nasenmitte isabellgrau und so dicht weißgrau gestrichelt, daß namentlich an den Schläfen der isabellfarbige Grund nur eben durchschimmert. Die Halsseiten sind blaß ockerfahl, die Flanken hell geblichgrau und schwarz gemischt. Der Nacken ist schakalfarbig aus ockerfarbenen und schwarzen Tonen gemischt. Von der Schulter ab zieht sich ein sehr schmaler undeutlich begrenzter fahlbrauner Strich bis auf die Schwanzwurzel. Die Rumpfseiten sind wie der Scheitel gefärbt. Die Oberseite des Schwanzes ist fahlbraun mit vielen schwarzen Haarspitzen, an den Seiten und auf der Unterseite wie die Flanken gefärbt, aber ebenfalls von vielen, langen schwarzbraunen Haaren überragt, die an dem Ende des Schwanzes eine schwarzbraune Spitze bilden. Die Unterwolle des Rückens ist schwärzlich rauchgrau.

Die Schulter ist etwas dunkler als die Körperseiten, weil die Haare dort dunkelbraune Spitzen haben. Auf der Außenseite der Oberschenkel machen sich die weißgrauen Spitzen sehr bemerklich. Die Vorderseite der Vorderfüße ist aus weiß, hellbraun und schwarz gemischt, wobei die schwarze Färbung überwiegt. Die Hinterbeine sind viel heller und haben nur auf der Vorderseite einen schwarzen Fleck und über ihm einen dunklen Hauch. Die Innenseite der Gliedmaßen ist lederfarbig, die Brust und Kehle schwarzgrau, am Kinn mehr weiß zugespitzt, die Unterwolle ist otterbraun, braungrau, sie hat den Farbenton von Loutre in dem Répertoire des Couleurs.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel . .	81 cm
Länge der Schwanzrübe	38
Länge der längsten Haare an der Schwanzspitze . .	9
Größte Dicke des Schwanzes	15
Länge des Ohres	8

Daß dieser Fuchs mit V. montanus nicht gleichartig ist, ergibt sich aus der vorstehenden Nebeneinanderstellung der Merkmale. Er unterscheidet sich aber auch von den anderen bereits beschriebenen Fuchsarten, von V. Hoole durch die bedeutendere Große, durch die

hellere Rückenfärbung und das Fehlen rötlicher Töne, durch letzteres Kennzeichen auch von V. vulpes und V. lineiventer, V. Waddeli und V. himalaicus, zu welcher Art V. nepaulensis Gray wahrscheinlich synonym ist. Es bleibt also nur V. flavescens zur Vergleichung übrig. GRAY beschreibt diese Art (Ann. Mag. Nat. Hist. 1843, XI. 118) aus Persien mit folgenden Worten: Blaßgelblich, der Rücken etwas dunkler; Gesicht und Außenseite der Vorderbeine und Schwanzwurzel blaßledergelb; ein Fleck auf der Seite des Gesichtes vor den Augen, das Kinn, die Vorderseite der Vorderbeine, ein runder Fleck auf der Oberseite der Hinterfüße und die Spitzen der Schwanzhaare schwärzlich; die Außenseite der Ohren schwarz, die Schwanzspitze weiß. Das Si-ning-fu-Fell hat, wie wir oben gesehen haben, eine ganz andere Färbung, es ist wohl noch nicht beschrieben worden und deshalb soll diese Art den Namen ihres Entdeckers als **Vulpes Filchneri** spec. nov. tragen.

Der Fuchs des Tarim-Beckens, den BLANFORD (l. c. 22 bis 24 Taf. II) beschreibt und abbildet, hat einen rötlichen Farbenton; er kann deshalb mit V. flavescens nicht vereinigt werden; aber auch V. montanus stimmt mit ihm nicht überein, weil er einen grauroten Scheitel und eine dunkle Längsbinde auf dem Rücken hat. Es würde sich empfehlen, die im Indian Museum zu Kalkutta aufbewahrten Fuchsfelle, die STOLICZKA auf den Bazaren in Kaschgar und Yarkand gekauft hat, noch einmal genau zu vergleichen, weil vermutlich der Fuchs des Tarim-Beckens mit keiner bisher beschriebenen Art übereinstimmen wird. Vorläufig könnte man ihn als **Vulpes tarimensis** unterscheiden.

Ich glaube ferner, daß der in Fig. 1 der Tafel II dargestellte graue Fuchs mit dem lebhafter gefärbten Rücken und dem grauen Kopf nicht zu derselben Art wie der in Fig. 2 abgebildete gerechnet werden kann. Leider hat BLANFORD die Fundorte dieser beiden Tiere nicht angegeben; der graue Fuchs gleicht so gut unserem aus Ladak stammenden Stück, daß ich fast annehmen möchte, Blanford habe einen westtibetanischen Fuchs in seiner Fig. 1 abgebildet. Auch diese Art hat offenbar noch keinen Namen; sie unterscheidet sich

von V. Filchneri, mit der sie allein verwechselt werden könnte, durch die geringere Größe, durch hell ockerfarbigen Rücken, dunkelbraungraue Unterwolle, sehr helle Schwanzseiten und gelblich fahlen, föhrenholzbraunen Nacken und Scheitel, letzteren mit weißgrauen Strichen dicht bedeckt. Man könnte diese Gebietsform des Fuchses **Vulpes ladacensis** spec. nov. nennen; sie soll begründet sein auf Nr. 5824 des Berliner Museums.

Länge von der Nase zur Schwanzwurzel	61 cm.
Länge der Schwanzrübe	34 »
Länge der längsten Haare auf der Schwanzspitze .	8
Größte Dicke des Schwanzes	13 »
Länge des Ohres	8

Über Ta-ts'ién-lu hat das Berliner Museum zwei Fuchsfelle erhalten, welche durch ihre zarte Färbung auffallen. Sie sind orangefahl mit einer bei dem einen scharf, bei dem anderen etwas undeutlicher abgegrenzten schmalen Langsbinde auf dem Rücken, die sehr schön rostfarbig ist und schon auf dem Hinterhaupt und Nacken durch einen dunklen orangerötlichen Ton angedeutet wird.

Die Nasenmitte ist ockerfahl mit weißer Sprenkelung, die Stirn etwas lebhafter gefärbt. Die Hinterseite der Ohren ist schwarz, an dem unteren Winkel des Innenrandes mit einem hellen durch ockerfahle Haarspitzen bewirkten Fleck und einem kleinen fahlen Fleck am Außenrande des Ohres, ungefahr 1 cm unter der Spitze. Diese Zeichnung ist deutlicher als bei anderen chinesischen Füchsen ausgepragt. Die Lippen, die ganze Unterseite, die Vorderseite der Hinterbeine, die Innenseite der Gliedmaßen und Ohren und die Schwanzspitze sind weißgrau. Neben dem Innenrand des Ohres sind die Haare gelblich fahl gefarbt. Die Vorderseite der Vorderbeine ist grau mit fahler und schwarzer Stichelung, an ihrer Innenseite zieht sich eine schmale, lebhaft rostfarbige Binde bis zur Fußsohle; die Sohlen der Hinterfüße sind rostgrau. Der Schwanz ist sehr dick und voll, grau mit schwarzen Haarspitzen und in der Wurzelhälfte auf der Oberseite rostfarbig überflogen; diese Färbung verliert sich mehr und mehr gegen die sehr stark ausgepragte, über 10 cm lange

weiße Schwanzspitze. Die Unterwolle ist wie bei V. Filchneri, aber viel heller, fast genau dem Ecru drab Ridgways entsprechend.

Bei einem der beiden Felle sind die Oberschenkel sehr stark weißgrau getönt; dieses hat die lebhaftere Rückenbinde und etwas dunklere Vorderfüße, auch keinerlei Andeutung einer dunkelbraunen Binde auf den Gliedmaßen. Bei dem zweiten ist eine ganz schmale derartige Binde auf der Mitte der Vorderseite des Unterschenkels sichtbar.

Länge von der Nase zur Schwanzwurzel	71 cm,
Länge der Schwanzrübe	39
Lange der langsten Haare auf der Schwanzspitze .	8
Größte Dicke des Schwanzes	15
Lange des Ohres	7

Ich schlage für diese Form des Fuchses den Namen **Vulpes aurantioluteus** spec. nov. vor. Da er in Ta-ts'ién-lu auf den Markt gebracht wird, stammt er vielleicht aus den Gebirgen des oberen Yangt-tzi-kiang.

Als Originalexemplar dieser neuen Art betrachte ich das unter Nr. 10062 im Berliner Museum aufbewahrte Fell.

Vulpes spec.

1 Fell, in Sining-fu gekauft, stammt aus den Gegenden nördlich von Kuéi-tö.

Da die Krallen sehr spitz, die Ohren klein und die Behaarung noch sehr dünn ist, so glaube ich, daß dieses Sommerfell, welches von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel 68 cm lang ist, und dessen Schwanzrübe eine Lange von 32 cm hat, einem jungen Tier angehört. Es fallt dadurch auf, daß die Ohren fahlbraun mit einem schwarzbraunen Mittelfelde sind. Die Seiten des Körpers zeigen keine Spur einer hellkastanienfarbenen Binde, sondern sind einfarbig havannabraun mit einer Spur von gebrannter Umbra. Neben einzelnen dunkelbraunen Haaren finden sich hier Wollhaare mit rauchgrauer Unterwolle und umbrabraunen Spitzen und Grannenhaare mit fahlweißgrauen Spitzen. Die Mitte der Nase und die Stirn sind lederfarbig, auf der Nase zeigen sich kleine, sehr kurze weißliche Strichelchen,

auf der Stirn sind alle Haare mit langen, weißlichen Spitzen versehen. Von dem Hinterkopfe bis auf die Schwanzwurzel zieht sich eine krappbraune Binde, die auf dem Nacken durch die langen dunklen Haarspitzen sehr verdeckt wird, zwischen den Schultern sehr schmal, aber stark abgesetzt ist und sich nach hinten etwas verbreitert. Die Oberschenkel haben dieselbe Farbung wie die Körperseiten, aber einen Anflug der Rückenfarbung und zeigen viele weißliche Haarspitzen. Die Vorderseite der Vorderbeine ist wie die Korperseiten gefarbt, die Zehen sind leicht schwärzlich überflogen. Die Vorderseite der Hinterbeine ist milchweiß, zwischen den Zehen schwarzgrau gefleckt. Die Unterseite ist schiefergrau.

Ich vermag dieses Fell mit keiner bekannten Art zu vereinigen, muß aber darauf verzichten, es zu beschreiben, weil es einem zu jungen Tiere angehört.

Die braune Farbung der Außenseite der Ohren findet sich bei einem ausgestopften Fuchs Nr. 5660 des Berliner Museums wieder, welchen Herr Konsul Dr. O. F. v. MÖLLENDORFF bei Peking erhalten hat, und dieser wieder gehört wahrscheinlich zu derselben Art, wie ein von WANG ebenfalls bei Peking gesammeltes Fell Nr. 7617, welches auch in dem Berliner Museum aufbewahrt wird. Die dunkelbraune, nicht schwarze Farbung der Ohren unterscheidet diese Füchse von allen anderen ostasiatischen Arten.

Außerdem zeichnen sie sich durch einen verhaltnismaßig langen, aber dünnen Schwanz, durch weißliche Stirn und helle Färbung aus.

Bei dem ausgestopften Fuchs, Nr. 5660, den ich als Originalexemplar einer neuen Art, **Vulpes tschiliensis,** beschreibe, sind die Ohren auf der Außenseite schwarzbraun mit sandbrauner Umrandung und einem nußbraunen Felde an dem unteren Rande. Bei dem WANGschen Felle ist die dunkle Ohrfärbung schwarzlicher und greift weiter auf den Innenrand des Ohres über, so daß dort die sandbraune Einfassung verschwunden ist.

Auf dem Gesicht sind die Haare an der Wurzel dunkelgrau, dann oranockerfarbig, wie Tafel 322 des Répertoire des Couleurs, und zwar naher zur Wurzel wie Ton 1, also etwas heller, naher zur

Spitze etwas dunkler, wie Ton 2. Die lange Spitze ist weiß, so daß der Nasenrücken, die Stirn und die Gesichtsseiten weiß mit durchscheinenden ockerfarbigen Tönen erscheinen.

Die Körperseiten haben eine Grundfärbung, die zwischen chamois und lichtem Ocker vermittelt, die Rückenfärbung entspricht dem dunkelsten Oranocker Ton 4, mit langen grauweißen Strichen dicht bedeckt und auf dem Hinterkopf und Nacken schwarzbraun überflogen. Die Grannenhaare sind schwarzbraun mit langem grauweißen Ring und dunkelockerfarbigen Spitzen, und zwischen ihnen sind schwarze Haare eingestreut. Die Grundwolle ist an der Wurzel graubraun, ungefähr dem dunkelsten Ockerbraun des Répertoire entsprechend, mit oranockerfarbigen Spitzen. Die weiße Strichelung ist auf dem Oberschenkel so stark, daß sie die ockerfarbige Tönung fast ganz verdeckt. Auf dem Schwanze setzt sich die Körperfärbung fort, die Oberseite hat einen dunkelockerfarbigen Anflug mit dunklen Haarspitzen, die bei dem WANGschen Fell sehr stark hervortreten, die Seiten und Unterseite des Schwanzes sind licht ockerfarbig und die Spitze ist 10 cm weit weiß. Die Lippen und das Kinn sind weiß, die Innenseite der Ohren ist hellchamoisfarbig, die Unterseite des Körpers grauweiß. Die Färbung der Vorderbeine ist aus Chamois, Weiß und Dunkelbraun gemischt, auf der Innenseite des Mittelfußes verlauft ein dunkler Strich. Die Hinterbeine sind ahnlich gefarbt, aber ohne dunkle Zeichnung. Die Fußsohlen sind oranockerfarbig.

	Nr. 5660	Nr. 7617
Lange von der Nase zur Schwanzwurzel .	68 cm	70 cm
Lange der Schwanzrube	37	39
Lange der langsten Haare auf der Schwanzspitze	7	7
Großte Dicke des Schwanzes	10	10
Lange des Ohres	8	8

Im Bau des Schadels scheint sich V. tschiliensis dadurch auszuzeichnen, daß die Lineae semicirculares schon vor der Sutura coronalis zur Crista nahe aneinander treten, daß die Linea nuchalis inferior an der Protuberantia occipitalis externa abgerundet ist und keine

Spitze bildet, daß die Suturae frontonasales ganzrandig sind und im spitzen Winkel aneinander stoßen, daß die Basallänge nur 11 mm geringer als die Totallänge ist und daß pm^3 von pm^4 nicht weiter als von pm^2 entfernt ist.

Einige Maße werden die Artselbständigkeit des V. tschiliensis ebenfalls erweisen. Ich benutze dabei Maße, welche SATUNIN bei der Beschreibung seiner neuen Arten V. Alpherakyi und V. kurdistanica genommen hat. (Mitteil. Kaukas. Mus. II, 1905, 51 bis 53.)

	Nr. 5660	Nr. 7617
Totallänge	157 cm	156 cm
Basilarlänge	145 „	144 „
Jochbogenbreite	84,9 „	82,9 „
Kleinste Interorbitalbreite	28.4	30.9
Kleinste Breite hinter den Processus postorbitales	20,9	21.8
Größte Breite des Hinterhauptes	48,8	47.3
Breite des Oberkiefers an den Caninen	26,3 „	25,1
Größte Breite des Oberkiefers an dem hinteren Höcker des Reißzahns	42,1	42.3

Ein Fuchsfell, welches Herr Oberleutnant v. Stegmann und Stein dem Berliner Museum aus Ts'ing-tau mitgebracht hat, ist den Yang-tzí-kiang-Fellen sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihnen aber durch etwas größere Ohren (8,5 cm lang), die auf der Hinterseite nicht schwarz, sondern schwarzbraun sind, und durch das Fehlen der Seitenbinde. Ich weiß nicht, ob der Ts'ing-tau-Fuchs sich von dem Yang-tzı-kiang-Fuchs immer so wenig unterscheidet; hoffentlich wird diese Frage durch neuere Sammlungen bald gelöst.

Alopex Eckloni Przewalski.

1 Fell in Si-ning-fu gekauft.

Da Si-ning-fu nicht allzu weit vom Kuku-nör, dem ersten Fundorte von Alopex Eckloni, entfernt ist und das vorliegende Fell im wesentlichen der kurzen Beschreibung, welche PRZEWALSKI gegeben hat, entspricht, so beziehe ich es auf diese Art.

Dieser kleine Steinfuchs ist auf dem Rucken und Scheitel goldockerfarbig (Taf. 327 zwischen Ton 2 und 3 des Répertoire), sehr fein mit grau gestrichelt und mit 1 bis 2 mm auseinander stehenden schwarzen Haaren untermischt. Die Unterwolle ist weißgrau mit lichtockerfarbiger Spitzenhälfte; die größere Zahl der Grannenhaare hat einen grauen Ring und tief goldockerfarbige Spitzen, die kleinere Anzahl ist schwarz.

Das Gesicht und die Außenseite der Ohren haben ungefähr dieselbe Färbung, sind aber etwas grauer, fast wie lichter Ocker (Taf. 326, Ton 1). Die Wangen sind noch etwas grauer, fast chamoisfarbig mit vielen weißgrauen Haarspitzen. Der Rand der Oberlippe, die Unterlippe, die Kehle, die Mitte der Brust, die ganze Unterseite und die Hinterseite der Oberschenkel neben der Schwanzwurzel sind schneeweiß, die Innenseite der Ohren und Gliedmaßen sowie die Oberseite der Füße gelblichweiß, die Halsseiten rein ockerfarbig (Taf. 313, Ton 1), nach unten gegen die schneeweiße Unterseite schwarzgrau getönt. Hier bilden weißgraue, chamoisfarbige und schwarze Haarspitzen eine ungefähr 2 cm breite schwärzlich getönte und nach oben undeutlich begrenzte Binde. Diese Binde setzt sich nach hinten bis in die Achselgegend fort, und zwar mehr und mehr dunkler werdend, so daß sie auf den Brustseiten auf schwarzbraunem Grunde hellgrau gestrichelt erscheint mit geringem ockerfarbigen Ton; sie ist dort etwa 2,5 cm breit. Die Schultern und Körperseiten sind bleigrau, eng weißgrau gestrichelt und mit schwarzen Haaren sparlich gemischt, ebenso die Schwanzseiten. Auf den Keulen und auf der Oberseite des Schwanzes, dessen Spitze auf eine Länge von 9 cm gelblichweiß ist, zeigen sich die dunklen Haarspitzen zahlreicher, so daß die Keulen dunkel gewässert sind und namentlich die Schwanzoberseite besonders in der Mitte der Länge eine auffallend schwarze Beimischung erhält. Die Unterseite des Schwanzes ist bis auf die weiße Spitze hellockergrau mit einzelnen schwarzen Haarspitzen. Die Unterarme und Unterschenkel sind ockerfarbig. Auf den Vorderbeinen zeigt sich eine schmale dunkle Längsbinde.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel . . 63 cm,
Länge der Schwanzrübe 24
Länge der längsten Haare an der Schwanzspitze . 4
Länge der Ohren 5

Alopex Eckloni scheint sich von A. ferrilatus Hodgson aus dem Gebiet des oberen Brahmaputra in der Nähe von Lha-sa in Tibet durch folgende Merkmale zu unterscheiden: A. ferrilatus hat die Seiten des Halses, der Brust und des Rumpfes rein eisengrau mit schwarz und weiß gemischt, also nicht bleigrau; die Wollhaare des Rückens haben keinen blaßrötlichen Ton, sondern sind in der Mitte ihrer Länge bis vor die etwas dunklere Spitze lichtockerfarbig; die Oberschenkel sind nicht dunkler als die Schultern, die Unterseite ist weißlich rötlich, durch eine rötliche Binde gegen den Rücken hin begrenzt.

Ein Fell vom oberen Yang-tzi-kiang aus der Nähe von Batang unterscheidet sich auffällig durch seine helle Farbung und einen stark hervortretenden großen dunkelbraunen Fleck auf den Halsseiten.

Der Rücken, der Scheitel, das Gesicht und die Außenseiten der Ohren haben die Farbe des lichten Ockers (Taf. 326, Ton 2 des Répertoire) mit grauen feinen Strichelchen und schwarzen Haaren, die 1 bis 2 cm auseinander stehen. Das Haar ist gröber als bei A. Eckloni und hat überall, wo bei dieser Art ein goldockerfarbiger Ton auftritt, einen lichten Ockerton. Die Wangen, die Seiten des Halses, des Rumpfes und Schwanzes, die Schultern und Oberschenkel sind grauweiß, schwach dunkel bestaubt; auf den Oberschenkeln tritt die schwarzbraune Beimischung stärker hervor. Der Schwanz ist in ähnlicher Weise wie bei A. Eckloni gefärbt, hat aber einen grauweißen Grundton anstatt des bleigrauen. Die Halsseiten sind unter dem Ohr tief chamoisfarbig und nach unten nicht durch eine dunkle Binde gegen die weiße Unterseite abgesetzt, sondern die weißgraue Farbung der Körperseiten erstreckt sich bis in die Augengegend. Auf den Brustseiten ist jederseits ein ungefähr 5 cm breiter Fleck von schwarzbrauner Farbe, der aus der weißen oder grauweißen Um-

gebung inselartig hervortritt. Die Gliedmaßen sind ähnlich wie bei A. Eckloni gefärbt.

Länge von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel . . 62 cm,
Länge der Schwanzrübe 28
Länge der längsten Haare an der Schwanzspitze . 5
Länge der Ohren 5

Dieser Fuchs gehört offenbar einer dritten Art an. DAVID hat in den Transact. North China Branch of R. As. Soc. 1873, 231 aus Sze-tschwan einen Graufuchs unter dem Namen: Canis houly beschrieben. Ich habe diese Arbeit noch nicht erhalten können; vielleicht hat DAVID den hier beschriebenen Fuchs vor sich gehabt.

Alopex aff. Eckloni Przewalski an spec. nov.

1 Fell, in Si-ning-fu gekauft, soll nach Aussage der Chinesen nur auf einem Berg in der Nähe von Si-ning-fu vorkommen.

Das Leder dieses Felles ist papierdünn, die Haare sind sehr wollig, der Schwanz im Verhältnis zum Körper kurz; ich vermute, daß wir es mit einem ganz jungen Tier zu tun haben. Da nur ein einziges Stück vorliegt, so ist mir die Entscheidung darüber, ob dieses Fell einer von A. Eckloni verschiedenen Art angehört oder nur ein Jugendkleid der ersteren darstellt, vorläufig unmöglich.

Die Mitte der Stirn und eine schmale Binde von der Mitte der Schultern bis auf die Schwanzwurzeln sind schmutzig gelblich graubraun, ungefähr dem Stil de grain-braun des Répertoire (Taf. 297, Ton 1) entsprechend, aber mit langen, schwarzen Spitzen. Sonst ist dieser Fuchs weißgrau, auf der Schwanzoberseite mit starker schwarzer Beimischung, auf dem Nacken mit bräunlichem Schein. Die Ohren sind chamoisfarbig mit schwarzbraunem, hell gemischtem Rande und schwarzer Spitze. Das Gesicht ist ebenfalls chamoisfarbig mit sehr feinen weißen Strichelchen. Die weiße Zeichnung entspricht derjenigen von A. Eckloni; eine dunkle Halsbinde ist nicht vorhanden.

Möglicherweise ist der Steinfuchs des oberen Huang-ho-Gebietes immer so gefärbt, wie oben angegeben worden ist. O. F. v. MÖLLENDORFF berichtet in seiner Arbeit The Vertebrata of the Province Chihli (T. N. Ch. B. R. A. S. 1877, 11), daß der Korsak in der Mon-

golei sehr gemein sei und auch in Tschï-li lebe, und zwar im nördlichen und nordwestlichen Teil der Provinz, also nach dem Huang-ho zu. Er sei gelblichgrau gefärbt.

Nyctereutes Stegmanni spec. nov.

3 Felle von Hing-an-fu.

GRAY hat in dem Mag. Nat. Hist. 1837, 578 unter dem Namen Canis procyonides einen Obstfuchs beschrieben, der durch REEVES aus China geschickt worden war. Er hatte eine graubraune Färbung mit schwarzen Haarspitzen, dunkel schokoladenfarbene Wangen und Gliedmaßen und einen kurzen, dicken, blaßbraunen Schwanz mit weißen Haarspitzen. Die Kopflänge betrug $5^1/_2$" = 13.97 cm, die Leibeslänge 17" = 43.18 cm und die Schwanzlänge 5" = 12.7 cm. In den Illustrations of Indian Zoology, Tafel II, Fig. 1, ist diese Art im Jahre 1834 zuerst benannt und abgebildet worden.

Der C. procyonides ist noch nicht 70 cm lang, hat eine sehr helle, verhältnismäßig kurze Behaarung, weißgraue Brust und einen hellen Schwanz, der auf der Oberseite reichlicher schwarze Haarenden zeigt als an der Spitze.

Im Berliner Museum befinden sich zwei Felle, welche dieser Beschreibung und Abbildung entsprechen, eines aus Shanghai, von WANG gesammelt und durch Vermittlung des Herrn Konsul E. BRASS erhalten, das zweite von dem Händler FRANCK ohne genauere Fundortsangaben gekauft.

Außer dieser Art sind noch folgende Arten beschrieben worden:

Nyctereutes viverrinus Schreber, (die Säugetiere, Suppl. II. 1841, 438) von Japan ohne genauere Fundortsangabe.

Nyctereutes albus Hornaday, nach einem in Nagasaki gekauften Tiere (VIII. Ann. Rep. New York Zool. Soc. 1904, 5 Seiten und 2 Tafeln).

Nyctereutes sinensis Brass, (Nutzbare Tiere Ostasiens, Neudamm 1904, 22) aus Mittelchina, namentlich den Provinzen des Yang-tzi-kiang-Tales.

Nyctereutes viverrinus Temm. ist ausgewachsen über 80 cm lang, von der Nasenspitze zu den letzten Schwanzhaaren gemessen.

hat eine ziemlich lange und dichte Behaarung, die aus Gelblichbraun und Schwarzbraun gemischt erscheint, seine Unterwolle ist am Grunde hellbraun mit weinrötlich zimtfarbigem Ring und schwarzbrauner, langer Spitze. Die Schwanzoberseite ist zu zwei Dritteln schwarz, ebenso die Schwanzspitze. Die Brust ist schwarzbraun.

Im Berliner Museum ist diese Art von Tokio und Yokohama, also von der Ostseite der Insel Hondo vertreten.

TEMMINCK hat in Tijdschrift naturw. Gesch. V. 1839, 285 den Namen C. viverrinus ohne genügende Kennzeichnung veröffentlicht. SCHREBER verdanken wir die erste Beschreibung; im Jahre 1842 veröffentlichte dann TEMMINCK die Tafel VIII seiner Fauna Japonica, auf welcher N. viverrinus abgebildet ist, und im Jahre 1847 erschien erst die genauere Beschreibung, die sich auf den Seiten 41 und 42 der Fauna Japonica befindet.

Nyctereutes albus habe ich nicht vergleichen können; er ist weiß mit hellbraunen, schwarz geränderten Ohren und schwarzbraunem Fleck auf den Gesichtsseiten und vorläufig nur in einem einzigen Tier bekannt von der Westseite der Insel Kiusiu.

E. BRASS hat seinen Nyctereutes sinensis in folgender Weise beschrieben: Die Größe ist geringer als beim japanischen N. viverrinus und überschreitet 70 cm nur selten. Das Haar ist bedeutend kürzer und gröber. Die Färbung, welche wie bei allen Nyctereutes-arten stark variiert, ist im Durchschnitt heller, und es kommen viele Exemplare vor, die ganz gelblich erscheinen. Albinos finden sich übrigens bei allen Nyctereutes-Arten, und ich habe wohl 20 bis 30 in Händen gehabt.

Die Lebensweise des chinesischen Seefuchses ist dieselbe wie bei den anderen Arten Am zahlreichsten sind dieselben in den Provinzen Tschokiang, Kiang-su und Kiang-si, deren Felle auch besser in Qualität sind als die vom oberen Yang-tzi aus Hu-nan, Hu-péi und Anhui stammenden.

Der oben erwähnte Nyctereutes von Shanghai, den das Berliner Museum durch Herrn BRASS selbst erhalten hat, besitzt alle Merkmale, die in der Beschreibung von N. sinensis angegeben worden



Fig. 1.
Nyctereutes ussuriensis Mtsch.
Ussuri-Mündung. Taczanowski coll.



Fig 2.
Nyctereutes ussuriensis Mtsch.
Ussuri-Mündung. Taczanowski coll.



Fig. 3.
Nyctereutes ussuriensis Mtsch.
Ussuri-Mündung. Taczanowski coll.

sind; aber diese Merkmale stimmen wiederum vollständig überein mit denjenigen von N. procyonides: man muß also den Nyctereutes des Si-kiang-Gebietes und der chinesischen Küste bis Shanghai nach Norden als N. procyonides aufführen, wozu N. sinensis synonym wird.

BRASS hat als N. procyonides den auf der Insel Yesso lebenden Nyctereutes bezeichnet, der eine Länge von 90 bis 95 cm und viel dichteres und langeres Haar als N. viverrinus haben, aber in der Färbung diesem ahnlich sein soll. Er gibt an, daß dieselbe Art in Ostsibirien vorkomme.

Einen Nyctereutes von der Nordinsel Japans habe ich noch niemals gesehen; aus den Bemerkungen von BRASS geht hervor, daß er dem echten N. procyonides sehr unähnlich ist, und daß man ihn später, sobald er wissenschaftlicher Untersuchung zugänglich gemacht worden sein wird, wahrscheinlich als neue Art beschreiben muß. A. FRITZE in Mitth. Deutsch. Ges. Nat. Völkerk. Ostasiens. Tokio V. (46) 1891, 236, erwahnt, daß der Yesso-Obstfuchs hochbeiniger als derjenige von Hondo sei.

Die Obstfüchse Ostsibiriens sind nicht so groß wie der Yesso-Nyctereutes, und ihre Farbung ist derjenigen des N. viverrinus nicht ähnlich.

L. v. SCHRENCK hat in seinen Reisen und Forschungen im Amur-Lande. I. 1. Lief., 53 bis 87, Taf. III. und IV, Fig. 1, V, über diese Obstfüchse sehr ausfuhrlich geschrieben. Nach seiner Ansicht bilden allerdings C. procyonides und C. viverrinus eine einzige Art, die aber lokalen Variationen in der Zeichnung unterworfen ist. Schließlich kommt es nicht viel darauf an, ob man den Artbegriff enger oder weiter faßt. Es ist nur notig, daß die bezeichnenden Merkmale jeder solchen Lokalform beschrieben werden, und daß man diejenige Stelle wiederfinden kann, wo diese Beschreibung veroffentlicht ist. Das wird aber am leichtesten möglich sein, wenn man die Lokalform nicht nur beschreibt, sondern sie auch benennt.

Nun hat L. v. SCHRENCK wahrscheinlich mehrere geographische Formen vor sich gehabt; er beschreibt das Winterkleid nach zwei

Fellen, die aus dem oberen Amur-Lande durch Giljaken an die Küste gebracht worden sind, ein Sommerkleid von Ssoja im unteren Amur-Lande, ein ♀ im Sommerkleide von Ossika nahe der Mündung der Bureja in den Amur und ein ♂ juv. von Emmero am unteren Amur. Es ist sehr leicht möglich, daß bei Emmero ein ganz anderer Obstfuchs lebt als bei Ossika.

L. v. SCHRENCK weist selbst darauf hin, daß der Ossika-Obstfuchs einen dunkelbräunlichen Schnauzenrücken, keine dunkle Langsbinde auf dem Rücken und dunkelschwarzbraun schattierte Hinterschenkel besaß, während bei dem Emmero-Tiere der Schnauzenrücken hell, die Langsbinde auf dem Rucken angedeutet und die Hinterschenkel nicht dunkel schattiert waren.

Es wird vielleicht vorteilhaft sein, auf diese beiden Formen eindringlicher hinzuweisen.

Das Berliner Museum besitzt unter Nr. 4937 ein ♀, welches an einem Posten unter 48° n. Br. in der Nahe der Ussurimündung erlegt worden ist. TACZANOWSKI hat diesen Nyctereutes seiner Zeit nach Berlin geschickt. Ihn rechne ich derselben Art zu, wie die Ussuri- und Bureja-Stücke RADDES (Reisen im Süden von Ost-Sibirien. I. 1862. 75 bis 86) und die Winterfelle der Obstfuchse, welche SCHRENCK beschrieben hat.

Ich schlage für diese Form den Namen: **Nyctereutes ussuriensis** vor. Sie hat im Winterkleide folgende Merkmale: Ihre Große beträgt 88 cm einschließlich der Endhaare des Schwanzes, sie ist also größer als die bisher beschriebenen Arten.

Der Pelz ist sehr lang und dicht; die langsten Rückenhaare messen uber 90 mm. In der Farbung der Oberseite wiegt ein gelbbräunlicher Ton vor, gemischt mit weißgrauen und schwarzbraunen Farben. Die Grannenhaare sind dunkelbraun mit breitem hellgrauen Ring und schwarzer Spitze, die Wollhaare schmutzigbraun, ungefahr „drab" entsprechend, mit weinrotlich zimtfarbenen Spitzen.

Die Haare an denjenigen Stellen, die bei allen Nyctereutes hell erscheinen, namentlich in den Binden an den Kopf-, Hals- und Brustseiten sind sehr hell, fast grauweiß.

Über den Nacken zieht eine schwarzbraune Querbinde, die sich über die Ruckenmitte fortsetzt.

Der Schwanz besteht aus langen schmutzig gelbgrauen Haaren, von denen viele eine lange schwarzbraune Spitze haben, am Schwanzende befinden sich nur solche mit breiter, dunkler Spitze.

Wesentlich anders sieht ein ♀ aus, Nr. A. 4555, welches von A. PUTZE in Hamburg im Jahre 1888 gekauft ist und sicherlich vom Amur stammt; leider ist es mir aber nicht gelungen, den genaueren Fundort festzustellen. Dieser Obstfuchs ist Nr. 4937 sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch folgende Kennzeichen: Die Gegend zwischen den Augen ist viel dunkler als die Nase, die kreuzförmige Nacken- und Rückenzeichnung fehlt fast ganz, die Rückenhaare sind gleichmaßiger und länger schwarz gespitzt, so daß der Rücken dunkler schattiert ist und namentlich an der Hinterseite der Oberschenkel eine auffallende schwarze Schattierung sichtbar ist, die Spitzen der Wollhaare sind heller, an den Körperseiten fast ohne gelbbraune Beimischung, und die Schwanzspitze sowie die Mitte der Oberseite des Schwanzes ist tiefschwarz. Das Kinn und die Brust sind schwarzbraun, die Kehle graubraun; die übrige Farbung entspricht derjenigen von N. ussuriensis. Diese Form nenne ich **Nyctereutes amurensis.**

Herr WILHELM FILCHNER hat bei Hing-an-fu drei Felle von Obstfüchsen gesammelt, die einander sehr ähnlich sind und auch mit zwei von Herrn Oberleutnant VON STEGMANN UND STEIN bei Tschönkiang am unteren Yang-tzi-kiang erlegten Stücken und drei von Herrn Dr. KREYENBERG in Han-k'óu erworbenen gut übereinstimmen. Eines dieser Felle, dem Magdeburger Museum gehörig, hat Herr Dr. HILZHEIMER (l. c. 183) als Nyctereutes sinensis Brass bestimmt. Das Fell von Han-k'ou ist bis an das Ende der Schwanzrübe über 82 cm lang, das Haar ist nicht kurzer als bei dem Hondo-Obstfuchs, sondern ungefahr ebenso lang, auf der Rückenmitte 6 bis 7 cm, und das Haar ist auch nicht gröber. Die Färbung ist nicht heller, sondern derjenigen des Tokio-Nyctereutes überraschend ahnlich. Man könnte diese Obstfuchse viel eher mit N. viverrinus als mit N. sinensis verwechseln.

Der Obstfuchs des Yang-tzi-kiang-Beckens unterscheidet sich von N. viverrinus dadurch, daß die Wollhaare des Hinterrückens an der Wurzel nicht rötlich grau, sondern schwärzlich grau, die Schultern nicht schwarzbraun, sondern auf dunklem Grunde weißgrau gestrichelt und die Körperseiten nicht wesentlich dunkler als die helle Binde hinter den Schultern sind.

Die Brust ist graubraun, die Mitte der Oberseite und die Spitze des Schwanzes sind schwarz.

Ich begründe diese Form auf das Fell und den Schädel eines ♀ hin, welches Herr Oberleutnant VON STEGMANN UND STEIN bei Tschön-kiang erlegt und dem Berliner Zoologischen Museum geschenkt hat, Nr. A. 33.06, und nenne sie **Nyctereutes Stegmanni** in dankbarer Erinnerung des Umstandes, daß erst durch die Untersuchung des von diesem eifrigen Sammler dargebotenen Schädels alle Zweifel an der Artbeständigkeit dieser Form mir gehoben worden sind.

Der Schädel von N. Stegmanni zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Die Entfernung der Stelle, wo die Linea semicircularis von der Sutura coronalis geschnitten wird, von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis ist ungefähr so lang wie die größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2.

Die Lineae semicirculares vereinigen sich erst weit hinter der Sutura coronalis zur Crista sagittalis, und ihre Außenränder sind an der Sutur noch 10 mm voneinander entfernt, obwohl jede Linea semicircularis schon zu einer starken Crista entwickelt ist, deren Ränder nach beiden Seiten hin steil abfallen.

Die Intermaxillaren bilden an der Sutura palatina transversa einen Winkel von fast 80°, dessen Schenkel bis zur Incisura palatina nur 2,5 mm lang sind.

Am Schädel von N. viverrinus (Taf. XIV, Fig. 1; Taf. XV, Fig. 1; Taf. XVI, Fig. 1) machen sich folgende Merkmale geltend:

Die Entfernung der Stelle, wo die Lineae semicirculares von der Sutura coronalis geschnitten werden, von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis ist mindestens 3 mm länger als die größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2.

Die Lineae semicirculares sind niedrig, fallen nach der Stirn zu allmählich ab und vereinigen sich in der nächsten Nähe der Sutura coronalis, ihre Außenränder sind an dieser Sutur höchstens 6,5 mm voneinander entfernt.

Die Intermaxillaren bilden an der Sutura palatina transversa einen Winkel von höchstens 35°, dessen Schenkel bis zur Incisura palatina über 4 mm lang sind.

Der Schädel von N. amurensis (Taf. XIV, Fig. 2; Taf. XV, Fig. 2; Taf. XVI, Fig. 2) zeigt folgende Merkmale:

Die Entfernung der Stelle, wo die Lineae semicirculares von der Sutura coronalis geschnitten werden, von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis ist 4 mm langer als die größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2.

Die Lineae semicirculares sind hoch, erheben sich steil aus der Stirn und vereinigen sich weit vor der Sutura coronalis.

Die Intermaxillaren bilden an der Sutura palatina transversa einen Winkel von 20°, dessen Schenkel bis zur Incisura palatina über 5,5 mm lang sind.

Der Schädel von N. ussuriensis (Taf. XIV, Fig. 3; Taf. XV, Fig. 3; Taf. XVII, Fig. 1; Taf. XVIII, Fig. 1 bis 3) zeigt folgende Merkmale:

Die Entfernung der Stelle, wo die Lineae semicirculares von der Sutura coronalis geschnitten werden, von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis ist über 3 mm langer als die größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2.

Die Lineae semicirculares sind nicht hoch, erheben sich nur wenig über der Frontalebene und vereinigen sich in der nächsten Nähe der Sutura coronalis; sie verhalten sich ähnlich wie bei N. viverrinus.

Die Intermaxillaren bilden an der Sutura palatina transversa einen Winkel von ungefähr 30°, dessen Schenkel bis zur Incisura palatina uber 4,5 mm lang sind.

Von N. viverrinus ist diese Art im Schädelbau besonders dadurch unterschieden, daß die Bullae (bis zum Hinterrande des

Processus jugularis gemessen) über 28 mm lang sind, während sie bei N. viverrinus höchstens 26 mm erreichen, daß die Processus zygomatici des Stirnbeines sehr breit sind und fast ein gleichseitiges Dreieck bilden, während sie bei N. viverrinus die Form eines spitzwinkeligen Dreiecks haben, und daß der Schädel von N. ussuriensis größer ist als derjenige von N. viverrinus.

Der Schädel von Nyctereutes procyonides (Taf. XIV, Fig. 4; Taf. XV, Fig. 4; Taf. XVII, Fig. 2) hat folgende Kennzeichen:

Die Entfernung der Stelle, wo die Lineae semicirculares von der Sutura coronalis geschnitten werden, von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis ist über 3 mm länger als die größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2.

Die Lineae semicirculares sind hoch, erheben sich steil aus der Stirn und vereinigen sich auf der Sutura coronalis.

Die Intermaxillaren bilden an der Sutura palatina transversa einen Winkel von 35°, dessen Schenkel bis zur Incisura palatina 3.9 mm lang sind.

Von N. viverrinus unterscheidet sich diese Art durch folgende Merkmale:

Die Lineae semicirculares treten scharf hervor, die Crista sagittalis reicht nach hinten bis über den oberen Rand des Foramen occipitale, während sie bei N. viverrinus erheblich kürzer ist, die Entfernung des hinteren Endes des längsten Nasale von der Protuberantia occipitalis externa ist 15 mm länger als der größte Abstand des aboralen Randes des Planum palatinum von dem oberen Rande des Foramen occipitale, bei N. viverrinus weniger als 10 mm.

m^2 schmiegt sich an m^1 an, während bei N. viverrinus nur der Paraconus von m^2 an den Metaconus von m^1 stößt.

Die größte Frontalbreite, an den Spitzen des Processus zygomatici gemessen, ist 9 mm geringer als die Länge der Crista sagittalis von der Sutura coronalis bis zur Protuberantia occipitalis externa, bei N. viverrinus höchstens 3 mm geringer.

N. procyonides unterscheidet sich von N. ussuriensis durch kleinere Bullae (23 mm), schlankere Processus zygomatici des Stirnbeines und kleineren Schädel.

In einer Liste habe ich einige Maße von Nyctereutes-Schädeln zusammengestellt (siehe die folgende Seite). Von N. viverrinus sind, um die Weite der Abänderung zu zeigen, mehrere berücksichtigt worden. Es handelt sich um die folgenden Schädel:

Nyctereutes	ussuriensis	A. 4987	♂	Ussuri, Doerries.
		4937	♀	Ussuri-Mündung, Taczanowski.
	amurensis	A. 4555	♀	Amur, Putze.
	procyonides	7620	♀	Shanghai, Brass.
	„	875	♀	juv. China, Frank.
„	Stegmanni	A. 33.06	♀	Tschön-kiang, von Stegmann und Stein.
	viverrinus	25533		Yedo; Doenitz.
	„	25534		„
		25536		
		14643		
		A. 3841	♂	Hilgendorf.
„		A. 3828	♀	„
		A. 2329	♀	
	„	A. 3827	♀	
	„	A. 2806		Yokohama, von Martens.
		8435		Rex und Co.
„		8437		

Paguma Reevesi spec. nov.

3 Felle von Hing-an-fu.

Hamilton Smith hat (Griffith, Animal Kingdom II, 1827, 281) nach einem im Leidener Museum befindlichen, von Temminck mit dem Museumsnamen Gulo larvatus bezeichneten Tier eine Beschreibung und Abbildung gegeben. Die Beschreibung lautet: It is larger and longer than the Polecat. Its colour is a mixture of olive brown and gray, but the end of the tail and the feet are black; the ground-colour of the head is black, but a white streak passes down the forehead to the nose; there is also a whitish circle round each eye, and a pale band passes round the throat from ear to ear. Auf dem Bilde nimmt die schwarze Endspitze nur ein Fünftel der Schwanz-

	Größte Länge	Größte Länge eines Nasale	Entfernung des hinteren Endes des längsten Nasale von der Protuberantia occipitalis externa	Größte Länge des Frontale von der Sutura coronalis bis zur Spitze des Processus nasalis	Entfernung der Sutura coronalis von der Protuberantia occipitalis externa, an der Sutura frontalis gemessen	Größte Frontalbreite an den Processus zygomatici	Größte Schädelbreite an den Processus zygomatici ossis temporis	Basallänge	Palatallänge	Größte Entfernung des freien Palatalrandes von dem Oberrande des Foramen occipitale
viverrinus 14 643	108,1	43,1	60,9	48	32,9	33,9	62,3	98,7	55	49,5
viverrinus ♂ 8435	109,6	43,7	62,5	48,6	34,4	34,6	63,7	109	54,7	51,6
viverrinus ♀ 8437	109,8	39,6	61,5	46,9	34	32,5	61,1	100,2	53,7	51,2
viverrinus 25 536	110,9	39,8	61,8	46	34	30,5	66	110,4	52,9	54,6
viverrinus ♂ A. 3841	112,5	43,8	61,8	49	33,5	34,1	60,8	101,8	53,8	53,6
viverrinus ♂ A. 2806	112,6	44,2	58,7	44,8	34,1	31,8	61,1	100,7	56,9	52,1
viverrinus ♀ A. 3827	113,7	43,4	63,3	47,1	34,8	32,4	60,8	104,5	55,6	55
viverrinus 25 533	116,4	45,2	63,9	49,6	35,9	32,5	64,6	106,3	59,4	53,4
viverrinus ♀ A. 2329	116,8	44	65	51,8	34	31,5	63,5	107,8	57,9	55,9
viverrinus ♀ A. 3828	117,8	39,9	69	52,2	33,2	33,4	64	108,6	57,2	57,5
viverrinus 25 534	121,1	41,8	66,9	47	34,7	33,4	63,1	112,4	61,1	58,2
Stegmanni ♀ A. 33.06	108,2	39,2	61,2	38,7	38,2	31,5	63,7	102,4	57,2	51,4
procyonides 875	?	43	?	47,5	?	34,8	57,3	?	53,8	?
procyonides ♀ 7620	117,5	37,8	70,4	47,5	38,9	29,2	65	?	59,9	55
amurensis ♀ A. 4555	?	43,2	?	48,6	?	33	68,2	115,1	62,4	?
ussuriensis ♀ 4937	126,3	45,1	71,5	49,6	40,4	32,5	68,5	118,3	63,4	59,5
ussuriensis ♂ A. 4987	127,8	48,2	72,6	51,9	42,1	34,9	71,3	118,3	61,4	62,7

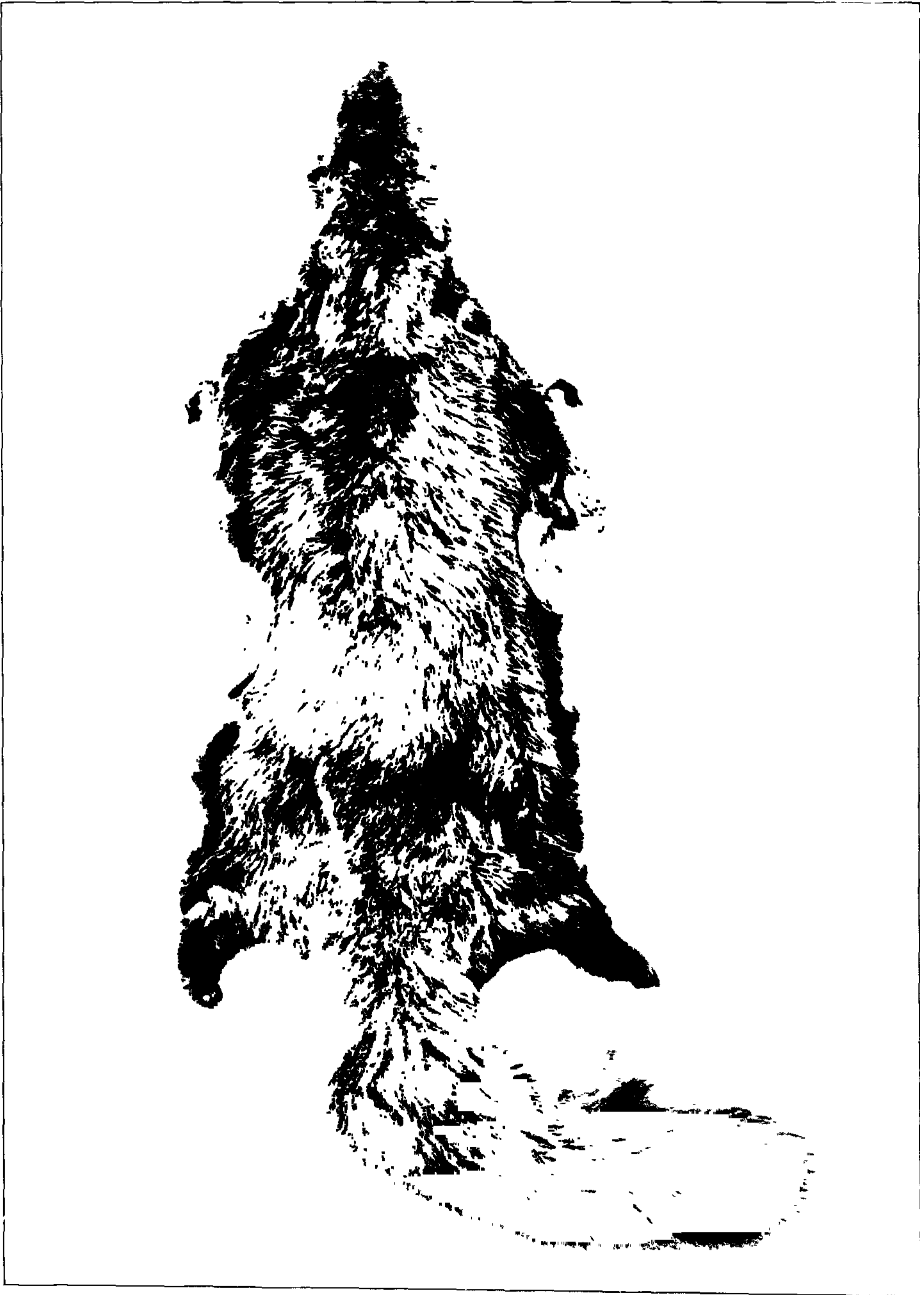
	Länge der Bulla bis zum Hinterrande des Processus jugularis	Größte lichte Breite der Choanen	Größte Breite des Palatum am Paraconus von m^1	Größte Länge des Unterkiefers vom Vorderrande der Alveole von i_1	Größte Höhe des Unterkiefers	Geringste Breite des Ramus ascendens an m_3	Länge der oberen Molarenreihe	Größte Entfernung des Paraconus von p^4 von dem Metaconus des m^2	Entfernung der Sutura coronalis von der Spitze des Processus zygomaticus ossis frontis, an der Linea semicircularis gemessen	Entfernung der Sutura coronalis von dem Punkte, wo sich die Lineae semicirculares zuerst berühren
viverrinus 14 643	21,6	10,8	32,9	81,3	38	16,9	37,3	21,9	25,7	+2,5
viverrinus ♂ 8435	22,7	11,7	34,9	81,4	41	18,4	36,4	22,7	27,4	+3
viverrinus ♀ 8437	22,8	10,4	33,8	80,8	40,5	17,9	35,9	22,4	25,7	0
viverrinus 25 536	23,2	11,2	32,8	81,7	40	16,6	etwa 36,4	22,6	25,8	+2
viverrinus ♂ A. 3841	21,5	11,2	31,8	83,1	39,7	19	36,6	20,8	26,8	0
viverrinus ♂ A. 2806	22,9	11	33,2				37,4	22,6	26,1	+2,5
viverrinus ♀ A. 3827	23,9	11,4	32				36,9	21,5	27,6	0
viverrinus 25 533	22,8	11,7	34,1	88,1	43,1	18,5	38	23,2	26,81	+3,2
viverrinus ♀ A. 2329	24,5	12,4	33,4	88,4	43,7	20,6	38	22	27,5	0
viverrinus ♀ A 3828	23,2	12,9	34,9	87,9	45,2	18,5	40,3	23,9	28,2	+2,5
viverrinus 25 534	23,6	9,8	31,9	93,9	46	19,7	etwa 39,2	24	28,5	0
Stegmanni ♀ A. 33,06	23,4	11	32,7	79,7	43,2	18,8	35,5	21	21,4	+8,4
procyonides 875	?	12,1	33,3	77	38,9	17,1	35,4	21,2	24,7	? Zu jung
procyonides ♀ 7620	21,5	10,8	35,8	86,4	46	20,5	37,7	21,2	24,6	+1,9
amurensis ♀ A. 4555	24,6	11,4	36,4	90,6	46,7	19,7	39,7	22,9	27,9	9,8
ussuriensis ♀ 4937	29,2	12,8	35,7	93,8	49,7	22,6	40,5	23	27,8	+4
ussuriensis ♂ A 4987	28,7	13,9	48,5	95,5	50,4	23,5	39,8	23,5	28,9	+2,5

länge ein, und die schwarzen Längsbinden sind auf der Stirn schmaler als die weiße Mittelbinde.

TEMMINCK beschreibt das im Leidener Museum aufbewahrte Originalexemplar in seiner Monogr. de Mammologie II. 1841. 329 bis 330. Nach ihm ist die Farbung des Körpers und Schwanzes grünlichgrau mit gelbem Schein: der Nacken und ein kleiner Teil des Rückens sind schwarz mit grau getont. ebenso die Wangen. das Kinn und die Kehle. Eine rein weiße, 6 bis 7 Linien breite Binde erstreckt sich von der Nase bis zum Hinterhaupt, eine zweite weiße, halbmondförmige Binde befindet sich unter den Augen, und eine dritte von grauer Färbung verlauft von dem hinteren Augenwinkel bis zu der Wurzel der schwarzen Ohren. Die Wollhaare sind grau, die Grannenhaare an der Wurzel grau, an der Spitze gelblich. Die Schwanzspitze und die Füße sind schwarz. Die ganze Unterseite ist weiß-gelblich. Gesamtlange: 3 Fuß, von denen der Schwanz 13 bis 14 Zoll einnimmt.

TEMMINCK glaubt, daß die Art stark abändert, und gibt die Beschreibung eines von OGILBY untersuchten Felles wieder, bei welchem der Rucken gelbbraunlich mit grauem Schein, der Kopf und die Schwanzspitze braun sind und die graue Binde vom Auge zum Ohr fehlt. Er weist darauf hin, daß die von GRAY gegebene Abbildung (Illustr. Ind. Zoolog. II, 1834. Taf. 11) eines von REEVES in China gesammelten Rollers mit den beiden oben erwähnten Stücken nicht ganz übereinstimme. Dieses Bild zeigt einen graubraunen Roller, bei dem die beiden Augenflecke durch ein dunkles Feld voneinander getrennt sind und mit dem weißen Fleck vor den Ohren nicht zusammenhängen, die weiße Kopfbinde nach hinten über den Hinterkopf hinweg sich ausdehnt und fast die Halfte des Schwanzes schwarz ist. SWINHOE hat (Proc. Zool. Soc. 1862, 354) eine Paguma larvata var. taivana beschrieben, welche, wie man aus seinen Bemerkungen auf der Seite 348 schließen darf, wahrscheinlich im Bezirk von Tamsuy (auch Tan-sui geschrieben, Peking-Aussprache: T'an-schui = Süßwasser) auf Formosa erlegt worden ist.

Dieses Tier war größer und dunkler als die beiden von REEVES gesammelten, hatte rundere und kleinere Ohren und einen um 2 Zoll



Pteromys filchnerinae Mtsch. spec. nov.

Si-ning-fu. Frau Filchner coll.

kürzeren und nur an der Spitze auf eine Lange von 2 Zoll schwarzen Schwanz.

Wenn man die Abbildung von HAM. SMITH mit dieser Beschreibung und mit GRAYs Bild vergleicht, wird man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen dürfen, daß der Formosa-Roller von H. SMITH sehr gut dargestellt ist; dieses Bild zeigt die von SWINHOE angegebenen Merkmale samtlich. In diesem Falle würde Paguma larvata Temm. bei H. SMITH aus dem nordwestlichen Formosa von Tan-sui stammen.

Aber auch, wenn P. larvata und P. taivana verschieden sein sollten, so muß immerhin der von REEVES gesammelte und von GRAY in den Illustrations of Indian Zoology. II. 1834. Taf. 11 unter dem Namen Paradoxurus larvatus abgebildete Roller, der vielleicht aus der Nähe von Shanghai oder Kanton stammt, als besondere Art unterschieden werden. Ich werde sie als **Paguma Reevesi** bezeichnen.

Im Berliner Museum befindet sich ein von Herrn Missionar LEHMANN, nördlich von Fu-mui, 25 Meilen östlich von Kanton, gesammelter Balg eines Maskenrollers, der mit der GRAYschen Abbildung bis auf einen einzigen Unterschied sehr gut übereinstimmt. Der weiße Fleck vor dem Ohre ist von dem Vorderhalse nicht durch eine schwarze Binde getrennt, sondern dehnt sich nach unten auf den Hals aus, ungefähr so, wie es die Abbildung bei H. SMITH zeigt, nur daß der Fleck hinter dem Auge von dem vor dem Ohr befindlichen durch eine schwarze Binde scharf getrennt ist, die allerdings bei einigen Fellen sehr schmal ist. Vielleicht ist das Bild nicht ganz zuverlässig. Mir liegen zwei von Herrn Dr. KREYENBERG in Han-k'ou gekaufte und dem Magdeburger Museum übergebene Felle dieser Art vor, die mit dem eben erwähnten sehr gut in allen Merkmalen übereinstimmen. Vorläufig möchte ich sie trotz der etwas anderen Gesichtszeichnung zu Paguma Reevesi rechnen, ebenso drei von Herrn WILHELM FILCHNER bei Hing-an-fu gesammelte und ein von Herrn Dr. KREYENBERG dem Berliner Museum übergebenes Fell. Die Färbung des Rückens ist bei den beiden in Han-k'ou gesammelten Fellen etwas verschieden. Das eine, welches größer ist und eine Gesamtlänge von 114 cm hat, stammt offenbar aus dem Sommer, denn

es ist sehr kurzhaarig. Seine Grundfärbung würde etwa Ridgways Russet entsprechen. Ihm sehr ähnlich ist das von LEHMANN bei Fu-mui gesammelte Fell.

Das zweite ist kleiner, nur 91 cm lang, viel dichter und länger behaart und lebhafter gefärbt, es gehört offenbar einem jungen Tiere an. Die Grundfärbung entspricht dem Tawny Olive sehr gut.

Bei den beiden größeren Fellen ist die Endhälfte des Schwanzes schwarz und diese dunkle Färbung greift auf der Oberseite sogar noch etwas weiter gegen die Schwanzwurzel vor. Bei dem kleineren Fell ist der Schwanz, abgesehen von der Schwanzwurzel, schwarz und nur an den Seiten und auf der Unterseite zur Hälfte gleichfarbig mit dem Rücken.

Das von Herrn Dr. KREYENBERG dem Berliner Museum übergebene Fell ist dasjenige eines ganz jungen Tieres, bei welchem auf dem Nacken und an den Schultern das dichte rauchgraue Wollhaar nur spärlich von den langen schwarzen Grannenhaaren verdeckt wird. Die hellen Haarspitzen entsprechen fast Ridgways Hair Brown. Auch bei diesem Tier ist die Oberseite des Schwanzes bis auf vier Fünftel der Länge schwarz, die Unterseite und die Seiten des Schwanzes zur Hälfte wie der Hinterrucken gefärbt. Dieses Fell hat eine Länge von 76 cm.

Zwei von Herrn WILHELM FILCHNER gesammelte Felle stammen ebenfalls von jungen Tieren; sie haben eine Lange von 81 bzw. 95 cm und die Grundfärbung des Hinterrückens ist bei ihnen Ridgways Wood brown sehr ähnlich. In der Schwanzfärbung und dem allgemeinen Aussehen gleichen sie den schon erwähnten jüngeren Tieren.

Es scheint, als ob die ♀ brauner, die ♂ grauer wären und als ob mit zunehmendem Alter die schwarze Zeichnung in der Wurzelhälfte der Schwanzoberseite verschwindet.

Ein sehr großes, ebenfalls von Herrn FILCHNER bei Hing-an-fu gesammeltes Winterfell von 125 cm Länge, ist in der Farbung des Hinterrückens diesen jungen Tieren sehr ähnlich.

Die Zeichnung des Gesichtes ändert bei den 7 vorliegenden

Fellen durchaus nicht ab, die Gestalt und Lage der weißen Flecke und Binden ist bei allen dieselbe, bei allen hat die Wurzelhälfte der Schwanzunterseite die Färbung des Hinterrückens, bei allen setzt sich die weiße Gesichtsbinde über den Hinterkopf auf den Nacken fort, die Ohren sind ziemlich groß, etwa 4 cm hoch und breit, soweit man es an trockenen Fellen messen kann, die Schwanzrübe hat eine Länge von 40 bzw. 45 cm bei den beiden großen Fellen.

Im Berliner Museum werden noch zwei andere Felle chinesischer Paguma aufbewahrt. Das eine gehört einem männlichen Maskenroller an, der im Berliner Zoologischen Garten gelebt hat und von CARL HAGENBECK gekauft worden ist. Er soll aus Südchina stammen. In der allgemeinen Zeichnung ist er dem vorher erwähnten sehr ähnlich; aber die Stirnbinde hört zwischen den Ohren auf und ist auf dem Hinterkopf und Nacken nur durch einzelne weiße Haarspitzen angedeutet. Die Ohren sind groß, 4 cm breit und 4,5 cm hoch, die Binde von den Ohren zur Brust ist sehr schmal und nicht weiß, sondern hellbraun, wie die Kehle und der obere Teil der Brust. Das Kinn ist nicht schwarz, sondern dunkelbraun, aber so dünn behaart, daß die hellgraubraune Unterwolle durchschimmert. Der untere Teil der Brust und der Bauch sind ockerfahl, in der Aftergegend schön ockerrot. Der Rücken hinter dem tiefschwarzen Nacken und die Körperseiten sind hellisabellfarbig, ebenso fast die Hälfte der Oberseite und über die Hälfte der Unterseite und der Seiten des Schwanzes, dessen Ende schwarz ist und dessen Rübe 43 cm lang ist. Die Gesichtsseiten sind, abgesehen von drei weißen Flecken vor dem Ohre, hinter und unter dem Auge dunkelbraun, wie die Oberseite der Füße. Die Unterwolle ist auf den Körperseiten nicht grau, sondern hat einen weißfahlen Anflug. Das Tier war 107 cm lang. Ich weiß nicht, ob wir es hier mit einer Ausartung oder mit einer besonderen Art zu tun haben. Das wird entschieden werden können, nachdem man durch Untersuchung einer größeren Anzahl von Schädeln die für diese geltenden Merkmale festgestellt haben wird.

Das zweite Fell hat Herr Missionar LEHMANN von Fu-mui östlich von Kanton eingesandt. Auch dieses ist ein ♂ und sehr grau, fahl

olivenfarbig, mit gleichfarbigen, nach der Spitze zu nicht dunklerem Schwanz; die weiße Kopfbinde dehnt sich bis auf den Hinterkopf und Nacken aus, die beiden Augenflecke sind nur durch einige weiße Haare angedeutet. Der weiße breite Fleck vor dem Ohr ist von der grauen, von der Ohrwurzel zum Halse ziehenden Binde fast vollständig getrennt. Die Unterwolle ist braungrau. Der Nacken ist nicht schwarz, sondern wie der Rücken gefärbt. Die Schwanzrübe ist 43 cm lang bei einer Gesamtlänge von 103 cm.

Ob es sich hier wieder um eine Ausartung, gewissermaßen um einen Albino handelt, vermag ich vorläufig nicht zu entscheiden.

Urva hanensis spec. nov.

Unter den von Herrn Dr. KREYENBERG dem Magdeburger Museum überwiesenen Fellen befindet sich auch ein Herpestes, der als H. urva Hodgs. bestimmt wurde. Die Krabbenmangusten, Urva, unterscheiden sich von allen anderen Herpestiden schon äußerlich durch die weiße Binde an den Halsseiten; sie erinnern durch ihr Haarkleid etwas an die Weißschwanz-Ichneumons, an die Gattung Ichneumia.

HODGSON hat ein Tier dieser Gruppe zuerst unter dem Namen Gulo urva (Journ. As. Soc. Beng. V, 1836, 238) beschrieben und ein Jahr darauf als Vertreter der neuen Gattung Urva (l. c. VI, pt. 2, 1837, 561) unter dem neuen Namen Urva cancrivora aufgestellt. Dieser Gattungsname ist dann im Jahre 1841 (Calc. Journ. Nat. Hist. II, Nr. VI, 214, 413 Fußnote) von ihm in Mesobema ohne genügende Begründung geändert worden. Die Manguste muß also als Urva urva (Hodgs.) bezeichnet werden; sie stammt aus dem südöstlichen Himalaya, aus den mittleren und nördlichen Teilen von Nepal.

Nach BLANFORD (Fauna Brit. Ind. Mamm. 1888, 129) und ANDERSON (Zool. Res. 191) ist sie von Assam bis Südchina verbreitet, und STANLEY S. FLOWER (Proc. Zool. Soc. 1900, 332) erwähnt ein Stück von Prachai in Siam.

Wenn man die Beschreibungen vergleicht, welche HODGSON, GRAY, JERDON, ANDERSON, BLANFORD und SWINHOE von Urva gegeben haben, so kann man sich der Vermutung nicht erwehren, daß

es mehrere Arten dieser Gattung geben muß. ANDERSON (l. c. 190) sagt, daß die Endhälfte des Schwanzes nahezu weiß sei, jedes Haar habe dort eine breite weiße Spitze, unter welcher eine schmale blaßbraune Binde sich zeige, und die Wurzelhälfte habe eine mehr oder weniger rötliche Farbung.

HODGSON (l. c. 560) bezeichnet die Endhälfte des Schwanzes als fuchsrötlich gelb. BLANFORD (l. c. 130) erwähnt die Schwanzfärbung überhaupt nicht als abweichend von der Körperfarbung.

JERDON (Mamm. India, 1874, 138) sagt, der Schwanz sei rötlich oder braun, mit einer rotlichen Endhalfte.

Nach GRAY (Cat. Carn. Pachyd. Edent. Mamm. Brit. Mus. 1869, 166) ist das Schwanzende aschfarbig rot, mehr oder weniger unregelmäßig gebändert durch die dunkle Binde der einzelnen Haare.

SWINHOE (Proc. Zool. Soc. London 1870, 631) beschreibt die Schwanzfärbung einer in den Bergen von Fokien bei Amoy erlegten Krabbenmanguste als chamoisweiß, mit wenigen schwarz gebänderten Haaren untermischt.

Bei dem vorliegenden Fell ist der Schwanz chamoisgelblich zwischen chamois und lehmfarbig, ziemlich schmutzig, mit einigen undeutlichen dunkelbraunen Binden; an der äußersten Spitze sind die Haare ockerfarbig mit chamoisweißen Enden.

Das Kinn ist nicht weiß, wie bei Urva, sondern braungrau, stark weiß gestrichelt. Auf dem Kopf ist die Unterwolle dunkel lehmbraun mit grauem Ton, nicht hellrötlichbraun wie bei der Fokien-Manguste. Auf dem Scheitel sind die Grannenhaare dunkelbraun mit kurzen hellbraunen Spitzen. Die Außenseite der Ohren ist graubraun. Auf dem Nacken und Rucken haben die Grannenhaare eine weiße Spitze, darunter einen sehr breiten schwarzen Ring, einen schmalen ockerfahlen, einen etwas breiteren dunkelbraunen Ring und eine fahle Wurzel. Die Unterwolle ist braunlich rauchgrau mit hellgelblich lehmfarbigen Spitzen. Die Unterseite ist reiner ockerfarbig, fast ohne schwarze Beimischung und mit seltneren weißen Spitzen. Die Füße sind schwarzbraun, auf den Oberschenkeln und Oberarmen spärlich gelbbraunlich gesprenkelt.

Da ich keine Krabbenmangusten aus Nepal zur unmittelbaren Vergleichung habe, so kann ich eine ausführlichere Differentialdiagnose nicht geben. Es genügt aber vielleicht schon, das Langenverhältnis des Schwanzes zum Kopfe und Rumpfe zu beachten, um die Verschiedenheit beider zu erkennen. Bei den Nepal-Urva hat der Schwanz ungefähr zwei Drittel der Länge von Kopf und Rumpf, bei der Han-k'óu-Manguste, für welche ich den Namen **Urva hanensis** vorschlage, ungefahr die Halfte. Bei Urva urva ist der Schwanz nach den Angaben aller Autoren 10,8 bis 12 engl. Zoll ohne Endhaare lang, d. h. 27,5 bis 30,5 cm, bei der Han-k'óu-Manguste kaum 25 cm. Nach Hodgson (l. c. 238) ist bei Gulo urva die Unterseite mit den Gliedmaßen gleichfarbig und düsterbraun; bei der Han-kóu-Manguste ist die Unterseite ockerfarbig, die Füße sind schwarzbraun und die Schenkel gelbbräunlich auf schwarzbraunem Grunde gesprenkelt.

Viverra Filchneri spec. nov.

4 Felle von Hing-an-fu.

M. HILZHEIMER (l. c. 175) hat ein von Dr. KREYENBERG in Han-k'óu gekauftes Fell als Viverra zibetha L., ein zweites von ebendemselben am gleichen Orte gekauftes als Viverra sp. ? aff. undulata Gray bestimmt. Er schreibt: „Dieses Fell ahnelt sehr der Viverra undulata Gray = V. Ashtoni Swinh. Beide geben aber ubereinstimmend an, daß ihre Zibetkatze 4 schwarze Schwanzringe habe und die Spitze weiß sei. Das vorliegende Fell hat deren 5, wobei der fünfte die somit schwarze Schwanzspitze ist. Wie weit aber die Zahl der Schwanzringe und die Farbe der Schwanzspitze konstant ist, kann ich mit dem geringen hier vorhandenen Material nicht entscheiden."

Viverra undulata Gray (Spicil. Zool. II, 9, Taf. 8), stammt aus Nepal, hat auf weißlichgrauem Grunde schmale und wellige dunkle Binden, gelbliche Brust, hell braungraue, dunkel gewellte Körperseiten und Unterseite und einen geblich weißen Schwanz, der 4 breite dunkle Ringe trägt und eine weiße Spitze hat, aber „perhaps injured" ist. Aus der Abbildung kann man ersehen, daß die weißen Schwanzbinden etwas breiter als die dunklen sind, daß die mittlere

dunkle Halsbinde in ihrem quer gerichteten Teile nicht wesentlich breiter ist als die parallel mit ihr verlaufende hintere Binde und daß die Querbinden auf dem Rumpf ziemlich deutlich hervortreten.

In den Ill. Ind. Zool. II. 1834. Taf. 5. ist unter dem Namen V. undulata eine ganz andere Form abgebildet, ein Tier, welches in den Surrey Zoological Gardens gelebt hat und dessen Herkunft unsicher ist.

Viverra Ashtoni Swinhoe ist am Min-Fluß, landeinwarts von Fu-tschou bei Schui-k'óu entdeckt worden. Nach der durch SWINHOE (Proc. Zool. Soc. 1864, 379, Textbild) gegebenen Beschreibung und Abbildung sind bei dieser Zibetkatze die Querbinden nicht deutlich, er beschreibt die Farbung des Rumpfes als ockerweiß, fein schwarz gesprenkelt und gibt an, daß die schwarze Binde auf der Rückenmitte bis zum dritten dunklen Schwanzring sich fortsetzt. Der Schwanz hat 5 weiße Ringe, von denen einer die Schwanzspitze einnimmt und hinter einem undeutlichen blassen Ringe an der Wurzel des Schwanzes 4 nach der Spitze zu breiter werdende Ringe, die auf der Oberseite viel breiter sind als auf der Unterseite.

Aus der Abbildung läßt sich erkennen, daß die hellen Schwanzbinden ebenso rautenformig sind wie die dunklen und daß die erste volle dunkle Schwanzbinde viel weiter von der Schwanzwurzel entfernt ist als von der nachsten dunklen.

Aus diesen Beschreibungen geht zunächst hervor, daß V. undulata Gray nicht gleich V. Ashtoni Swinh. ist, sondern daß beide voneinander wesentlich verschieden sind.

Mir liegen augenblicklich 4 von Herrn WILHELM FILCHNER bei Hing-an-fu und 5 von Herrn Dr. KREYENBERG in Han-k'óu gesammelte Felle von Zibetkatzen vor, darunter auch die beiden in HILZHEIMERS Arbeit erwahnten. Diese letzteren beiden unterscheiden sich voneinander nur dadurch, daß das eine sehr geringe Beimischung eines ockerfarbigen Tones in der Rumpffärbung zeigt, während das andere etwas heller ist, und daß diesem etwas helleren Fell die letzten beiden Schwanzringe, ein heller und ein dunkler, fehlen. Die Schwanzwirbelsaule zeigt unter dem Mikroskop eine Verletzung, ihr

fehlen die letzten Wirbel und der letzte vorhandene ist abgesplittert. Wenn man den Schwanz dieser Zibetkatze an denjenigen der als V. zibetha bestimmten so anlegt, daß der erste dunkle Schwanzring beider sich deckt, so sieht man, daß auch die folgenden sich decken; sie sind bei beiden von gleicher Breite und stehen bei beiden gleich weit voneinander. Der Schwanz der als V. undulata bestimmten ist nur um zwei Ringe kürzer.

Unter den anderen Fellen findet sich eines, das ebenfalls einen etwas kürzeren Schwanz als die übrigen hat, auch diesem fehlt der letzte Schwanzring.

Alle übrigen Felle stimmen in der Zeichnung und Länge der Schwänze bis auf die geringsten Merkmale genau überein.

Das Fehlen des letzten oder der beiden letzten Schwanzringe ist auf eine Verletzung zurückzuführen. Die beiden vorliegenden Felle sind artlich nicht verschieden. Es fragt sich nun, welcher Art diese Zibetkatzen angehören.

Mit V. undulata darf man sie nicht vereinigen, weil bei dieser die weißen Schwanzbinden etwas breiter sind als die schwarzen und die mittlere dunkle Halsbinde sich nach unten nicht zu einem großen, breiten Fleck verbreitert. Bei den Han-k'ou-Fellen sind die weißen Schwanzbinden viel schmaler als die schwarzen, und die mittlere, dunkle Halsbinde ist breiter als die darauf folgende weiße Binde.

V. Ashtoni hat keine deutlichen Querbinden auf dem Rumpfe, während diese bei den Han-k'ou-Fellen sehr gut hervortreten; ferner reicht die schwarze Binde auf der Rückenmitte bei V. Ashtoni bis zum dritten dunklen Schwanzring, bei den Han-k'ou-Fellen nur bis zum ersten dunklen Schwanzringe.

V. zibetha L. wird beschrieben: V. cauda annulata, dorso cinereo nigroque undatim striato. Habitat in Indiis.

Gray hat im Jahre 1832 (Proc. Zool. Soc. 63) zur Gattung Viverra u. a. folgende Arten gestellt: 1. the African Civet, Viverra Civetta L; 2. the Zibet of Buffon, Hist. Nat. tom. IX., 299 bis 332, Taf. XXXI, Viv. Zibetha, L. which is the Viv. undulata, Gray, Spic. Zool. p. 9, t. 8. — 3. the spotted Civet, Vic. tangalunga Gray,

which is the Viv. Zibetha of M. F. Cuvier, Dr. Horsfield, and Sir Stamford Raffles.

'Er beschränkt also hier den Namen V. zibetha L. auf die von ihm früher als V. undulata beschriebene Art und macht somit V. undulata zum Synonym von V. zibetha L.

Buffons Le Zibet hat 7 braune und 7 weiße Ringe auf dem Schwanze (l. c. 317) und seine Schwanzspitze ist weiß; die dunkle Rückenbinde reicht bis zur Mitte des Schwanzes.

Die Han-kiang-Felle haben 6 schwarze und 6 weiße Schwanzringe, eine schwarze Schwanzspitze, und bei ihnen setzt sich die schwarze Rückenbinde nicht bis zur Mitte des Schwanzes fort.

Bei Viverra tangalunga Gray (Proc. Zool. Soc. 1832, 63) nimmt eine zusammenhängende dunkle Binde die Oberseite des Schwanzes ein, und die zahlreichen unregelmäßigen Ringe sind nur auf der Unterseite des Schwanzes deutlich. GRAY sagt, daß sie die von HORSFIELD, RAFFLES und CUVIER beschriebene Zibetkatze sei; diese stammt aus Sumatra.

Viverra civettina Blyth (Journ. As. Soc. Beng. XXXI. 1862, 332) zeichnet sich nach BLANFORD, für den W. L. SCLATER das Originalexemplar verglichen hat (Fauna Brit. India Mamm. 1888, 98) durch große deutliche Flecke auf der hinteren Hälfte des Rumpfes und durch einen die schwarzen Schwanzringe verbindenden Strich aus. Nach BLYTH (Proc. Zool. Soc. 1864, 484) soll sie sich von V. zibetha dadurch unterscheiden, daß die Rückenmähne zwischen den Schultern anstatt zwischen den Ohren beginnt. Ob dieses letztere Merkmal zur Bestimmung der Art mit Erfolg gebraucht werden kann, möchte ich bezweifeln. Einige der vorliegenden Han-kiang-Felle müßten dann zu einer besonderen Art gerechnet werden. Zwei von ihnen haben auf dem Nacken keine Spur eines dunklen Strichs, bei zwei andern ist er sehr undeutlich, aber doch nachweisbar, bei den übrigen scharf abgesetzt bis auf den Hinterkopf.

V. civettina lebt in Süd-Malabar in Vorderindien.

V. orientalis Hodgs. (Calcutta Jour. N. H. II, 47, s. 1, Fig. 5) vereinigt HODGSON selbst (Cat. Mamm. Birds. Nepal and Thibet

1846, 7) mit V. undulata Gray, ebenso seine V. melanura (Journ. As. Soc. Beng. X, 1841, 909).

V. civettoides Hodgson (l. c. X. 909) soll sich von V. orientalis durch deutlichere Querbinden unterscheiden und lebt auch in Nepal wie die vorige.

V. megaspila Blyth (Journ. As. Soc. Beng. XXXI, 1862, 321) von Ober-Pegu hat wie V. tangalunga eine dunkle Binde auf der Oberseite des Schwanzes.

Die Han-kiang-Zibetkatzen unterscheiden sich von allen bisher beschriebenen Arten dadurch, daß sie folgende Merkmale vereinigen: deutliche Wellenbinden quer über den Rumpf, 6 breitere schwarze und 6 schmalere weiße, vollständig voneinander getrennte Schwanzbinden, von denen nur die erste dunkle undeutlich mit der Rückenbinde zusammenhängt, eine schwarze Schwanzspitze, eine starke Verbreiterung der mittleren dunklen Halsbinde nach der Vorderseite des Halses zu und rauchgraue Unterwolle.

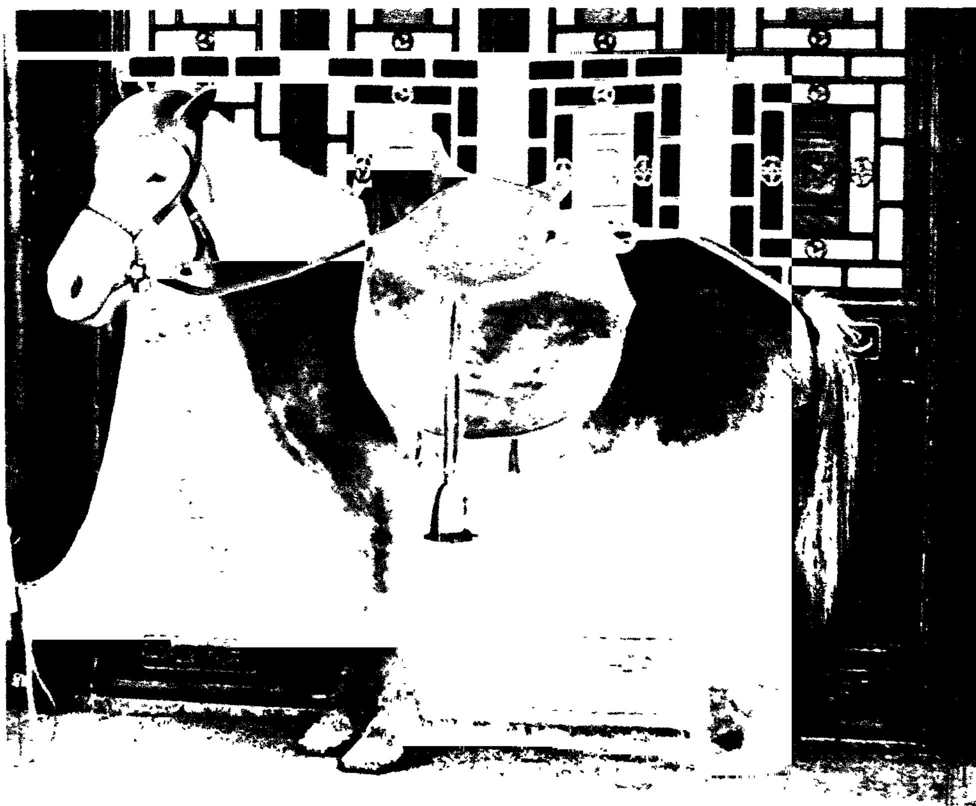
Länge des Rumpfes von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel	85—98 cm
Lange der Schwanzrübe	44—45
Länge des Schwanzes einschl. der Endhaare .	46—47 »

Ich schlage für diese Zibetkatze von Hing-an-fu den Namen **Viverra Filchneri** vor und nehme das größte, von Herrn WILHELM FILCHNER gesammelte Fell zum Originalstuck.

Viverricula hanensis spec. nov.

J. L. BONHOTE hat (Ann. Mag. Nat. Hist. [7] I. 1898, 119 bis 122) die Gattung Viverricula einer Betrachtung unterzogen.

Er unterscheidet drei Arten: V. malaccensis Gm., V. rasse Horsf. und V. pallida Gray und glaubt, daß jede von ihnen wieder in Subspezies eingeteilt werden konne. Eine dieser Subspezies, die er Viverricula malaccensis deserti nennt, wird von ihm aus Rajputana beschrieben. Nach seiner Ansicht unterscheiden sich die Viverricula aus China und Formosa von denjenigen aus anderen Gegenden durch das Fehlen der dunklen Querbinde auf der Brust und das Vorwalten eines lederbraunen Tones in der Färbung.



Filchner phot

Pferd aus Si-ning-fu.

GRAY hat (Proc. Zool. Soc. 1832, 63) zuerst den Namen V. pallida gebraucht und zwar als nomen nudum. Im Jahre 1834 erschien dann in den Illustr. Indian Zool. II. Taf. 6 die Abbildung eines als V. pallida bezeichneten Tieres mit der Vaterlandsangabe: China. Aus der List. Spec. Mamm. Brit. Mus. 1843. 48 erfahren wir, daß JOHN REEVES diese Viverre dem British Museum übergeben hat.

Im Berliner Museum befindet sich das Fell einer Viverricula aus Kiang-si durch Herrn Konsul BRASS und das Fell einer zweiten, die Herr Dr. KREYENBERG bei Han-k'óu gesammelt hat. Beide sind einander sehr ähnlich und stimmen auch sehr gut mit den Fellen überein, die Herr Dr. KREYENBERG dem Magdeburger Museum übergeben und die HILZHEIMER (l. c. 176) als Viverricula pallida erwähnt hat.

Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

Die allgemeine Farbung ist hellbraun, zwischen Wood-brown und Russet, auf dem Bauch nur wenig heller, bald etwas grauer, bald etwas brauner. Von dem Ohr zieht sich jederseits bis auf den Nacken eine schmale dunkle Längsbinde, und zwischen diesen beiden Binden ist die Farbung dunkler als außerhalb.

Diese Binden hören vor der Schulter auf. Weder auf dem Vorderrücken noch auf der Schulter tritt irgend eine Bindenzeichnung hervor, aber auf der Mitte des Rückens entspringen sechs schmale dunkle Binden, die nebeneinander parallel bis zur Schwanzgegend einherziehen. Die Körperseiten und Hinterschenkel sind braun gefleckt. Der Schwanz hat 8 helle und 8 dunkle Ringe und eine helle Spitze. Die dunklen Ringe sind auf der Oberseite des Schwanzes etwas breiter, an den Seiten des Schwanzes mindestens ebenso breit wie die hellen Ringe, und die weiße Schwanzspitze ist kaum langer als ein dunkler Ring und mit dunklen Haaren gemischt.

Die Unterwolle ist auf dem Rücken dunkel schiefergrau. Die Unterseite des Halses ist bräunlich grau, das Kinn etwas heller. Die Gliedmaßen haben die Farbung der Körperseiten, die Füße sind schwarzbraun.

Das von Herrn Dr. KREYENBERG gesammelte Fell, auf welches

diese Form begründet sein soll, ist bis zur Schwanzwurzel 66 cm lang und hat einen 35 cm langen Schwanz. Die anderen mir vorliegenden Felle haben fast die gleichen Maße, nur das Kiang-si-Stück ist kleiner, macht aber den Eindruck eines jüngeren Tieres.

Ich schlage für diese Viverricula, die bei Han-k'ou und in Kiang-si lebt, den Namen **Viverricula hanensis** vor. Sie unterscheidet sich von V. pallida durch das Fehlen der Querbinden auf den Schultern, durch das Vorhandensein von 6 deutlichen Binden auf dem Hinterrücken und von 8, aber nicht 6 dunklen Binden auf dem Schwanze, die nicht schmaler als die hellen Binden sind und auch nicht schmaler als die helle Schwanzspitze.

Panthera hanensis spec. nov.

Fell eines alteren ♀ und eines jungen Leoparden aus Hing-an-fu.

Aus China sind folgende Leopardenarten beschrieben worden: Felis orientalis Schlegel, Handleiding tot de oefening der dierkunde 1857, B. I, 1, 2, Fig. 13 von KOREA.

Von der Größe des Irbis; ziemlich lang behaart. Weißlich gelb, auf der Unterseite des Körpers und der Innenseite der Gliedmaßen weiß. Schwarze Rosettenflecke in Langsreihen auf dem Rumpf; schwarze eckige Vollflecken auf den Gliedmaßen.

Felis Fontanierii A. Milne-Edwards, Ann. Sc. Nat. Zoologie [5] VIII, 1867, 375 aus der Umgebung von Peking.

Sehr langhaarig, groß, mit dickem Schweif. Hellbraunlich gelb, unten weiß. Schwarze Ringflecke in 6 bis 7 Längsreihen, zwischen denen schwarze kleine Vollflecke eingestreut sind. Ringflecke finden sich auch auf den Schultern und Oberschenkeln. Unterarme, Unterschenkel und Füße mit kleinen Flecken; Unterseite des Körpers mit großen Vollflecken. Endhälfte des Schwanzes mit 10 bis 12 fast vollständigen schwarzen Ringen. Kopfseiten weiß mit dunklen Tupfen.

Leopardus chinensis Gray, Proc. Zool. Soc. 1867, 264 aus den Bergen westlich von Peking nach einem Schädel.

TROUESSART hat (Cat. Mamm. Suppl. 1904, I, 268) dieser Art den Namen Grayi gegeben, weil GRAY schon im Jahre 1837 einer Katze den Namen chinensis beigelegt hat. GRAY beschrieb diese

als Felis chinensis, den Leoparden aber als Leopardus chinensis.

Eine Änderung des Spezies-Namens scheint nicht erforderlich zu sein, weil die Bezeichnung chinensis mit zwei verschiedenen Gattungsnamen verknüpft worden ist.

Der als Leopardus chinensis beschriebene Schädel ist von dem Schadel der Felis Fontanieri sehr verschieden, viel kleiner und gestreckter.

Nach den Mitteilungen FONTANIERs gibt es bei Peking zwei Arten von Leoparden; hier würde also ein ähnlicher Fall vorliegen wie in Deutsch-Ostafrika, wo z. B. bei Kilimatinde, Iringa, Kondoa-Irangi und an einigen anderen Orten das Nebeneinandervorkommen einer größeren und einer kleineren Leopardenart, deren Schädel und Felle sich sehr unterscheiden, nachgewiesen werden kann. Neben einem plumperen, kräftigeren Panther lebt ein schlankerer, kleinerer Leopard.

Felis villosa Bonhote (Ann. Mag. Nat. Hist. [7] XI, 1903, 475 bis 476) von der Amur-Bay in Ostsibirien.

Sehr langhaarig, hellrahmfarbig, unten weiß. Manche schwarzen Flecke, besonders auf der Rückenmitte, bilden geschlossene Ringe mit hellerer Mitte; auf den Gliedmaßen, auf Schultern und Schenkeln schwarze Vollflecke. Am Kopf und im Gesicht sehr kleine schwarze Flecke. 4 fast vollständige schwarze Ringe am Schwanzende.

Felis pardalis sinensis Brass. Nutzbare Tiere Ostasiens, 1904, 6, aus den meisten Provinzen des südlichen und mittleren Chinas und zwar, wie aus einer Bemerkung auf Seite 7 hervorgeht, nicht aus Hu-nan, Ho-nan, Kwei-tschou und Ssï-tschwan, also wahrscheinlich aus dem Si-kiang-Gebiet.

Er ist dem indischen Leoparden sehr ahnlich, nur im Durchschnitt kleiner.

Leopardus japonensis Gray. Proc. Zool. Soc. London, 1862, 262, Taf. XXXIII, nach einem gegerbten Fell, welches im Handel aus Japan kam; da aber für Japan niemals der Leopard sicher nachgewiesen ist, so bleibt der Fundort dieser Art vorläufig noch unsicher.

Sehr langhaarig; dunkel gelbbraun, unten blasser (auf der Abbildung weißlich). Geschlossene Ringe mit heller Mitte auf den Körperseiten und größere, längliche Ovale auf der Rückenmitte; dazwischen kleine schwarze Vollflecke. Auf den Schultern und Oberschenkeln große Vollflecke.

Am Kopf und Gesicht kleine schwarze Flecke: Kopfseiten gelbbraun mit ungefähr 9 schwarzen Flecken. Schwanz sehr dicht behaart, hell, mit 4 dunklen Binden vor der Spitze.

Die beiden Leoparden von Hing-an-fu sind ziemlich lang behaart, licht ockerfarbig, unten weiß. Auf der Rückenmitte eine Reihe von schwarzen länglichen Vollflecken, daneben je 4 Reihen von großen Ringflecken mit satter bräunlicher Mitte und an den Seiten 2 Reihen von großen schwarzen Vollflecken. Auf den Schultern und Oberschenkeln Ringflecke, auf den Unterarmen, Unterschenkeln und Füßen schwarze, dicht stehende Vollflecke. Am Kopf und Gesicht große, schwarze Flecke. Zwischen den schwarzen Ringen vereinzelt einige kleine schwarze Vollflecke. Kopfseiten gelb, schwarz gefleckt. Schwanz sehr dicht behaart, in seiner Endhälfte mit 6 ziemlich geschlossenen schwarzen Ringen.

Diese Felle sind unter keine bekannte Art unterzubringen, ich schlage deshalb vor, sie als **Panthera hanensis** in die Wissenschaft einzuführen.

Hilzheimer hat (l. c. 183 bis 184) einem von Herrn Dr. Kreyenberg in Hu-nan gekauften Leopardenschädel „wegen seines südlichen Vorkommens" vorläufig zu Felis pardus chinensis Gray gestellt. Wie oben zu ersehen ist, stammt Leopardus chinensis Gray aus Nord-China.

Der Hu-nan-Schädel wird voraussichtlich zu Panthera hanensis gehören, da Hu-nan zum Yang-tzi-kiang abwässert, ebenso wie Hing-an-fu.

Busk hat (Proc. Zool. Soc. 1874, 150) die Maße von drei Leopardenschädeln aus China nebeneinander gestellt, nämlich eines solchen von Ning-po südlich von Shang-hai, eines andern von Niutschwang am Golf von Petschili und der Felis Fontanieri. Damit

man den Schädel des Hu-nan-Leoparden mit diesen vergleichen kann, nehme ich an ihm dieselben Messungen, wie sie BUSK vorschlagt.

Großte Schädellänge 215 mm; Basallänge 176; Gaumenlänge 94 (in HILZHEIMERS Arbeit ist hier wohl durch einen Druckfehler 66 gesetzt); Schadelbreite hinter der Orbita 45; größte Schädelbreite 75; Breite der Maxilla an den Caninen 57; Interorbitalbreite 40; Länge der Molarenreihe 50; Lange des Unterkiefers 137; Höhe des Processus coronoideus 64,7; Höhe der Gelenkpfannenfläche über dem Processus angularis 27; Länge der unteren Molarenreihe 47,4; Entfernung der Mitte der Meatus auditorius-Mündung von der vorderen Spitze des Processus zygomaticus ossis temporum 71,8; Länge der Maxilla von der Alveole des Eckzahns bis zur höchsten Stelle 76; größte Schädelbreite an den Jochbögen 142 mm.

Prionailurus scriptus A. M.-E.

6 Felle von Hing-an-fu.

SATUNIN hat in den Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg IX. 1904, 528 bis 532 eine Felis anastasiae von Felis scripta A. M.-E. abgetrennt. Er begründet diese neue Art auf ein Fell, welches im Petersburger Museum ausgestopft ist und im Jahre 1874 von Przewalskis Expedition in Kán-su erworben war und auf ein zweites Stück, das Kapitän KOZLOW in Kam, am Flusse Re-tschu*) gesammelt hat.

Ferner glaubt SATUNIN, daß wahrscheinlich auch ein junges, am Flusse Dze-tschu in Kam erbeutetes und ein in der Schlucht Chouzy-hou von BEREZOWSKY gesammeltes Tier hierher gehöre.

Das Fell aus Kan-su ist wohl dasselbe, welches BUCHNER vorgelegen hat; allerdings stimmt die Jahreszahl nicht, aber die Museumsnummer 1333 ist die gleiche. BUCHNER hatte schon (Wiss. Res. Przewalski I. Säugetiere, Lief. 4, 1890, 223) darauf aufmerksam gemacht, daß dieses Fell in der Nahe des Klosters Tscheibsen in der Süd-Tatung-Kette erlegt sei und daß es sich von dem im Pariser

*) Re-tschu ist nach Mitteilung von Herrn WILHELM FILCHNER wahrscheinlich der rechte Nebenfluß des Huang-ho, dem er vom Patschongla ab bis nach Rischowarma gefolgt war. Herr FILCHNER gibt für ihn den Namen Ritzu an

Museum aufbewahrten Originale der Felis scripta nur ganz unbedeutend durch andere Stellung der rostbraunen Haare in den dunklen Rumpfflecken unterscheide. Bei meinem Exemplare stehen nämlich die rostbraunen Haare, welche im Verein mit schwärzlichen die Fleckenbildung verursachen, nicht in der Mitte eines jeden Flecken, sondern sie gruppieren sich meist an seiner Peripherie, und zwar in größerer Zahl an der vorderen Seite derselben.

Diesen Unterschied halt SATUNIN für wichtig genug, um eine besondere Art abzutrennen, und fügt noch ein zweites Merkmal hinzu, das Fehlen der komplizierten Flecke in der Schulterblattgegend, auf welche MILNE-EDWARDS hinweist. (Rech. Mamm. 1871, 341, Taf. 57).

Leider hat SATUNIN nicht angegeben, welches Stück als das Originalexemplar von Felis anastasiae angesehen werden muß. Es wäre immerhin möglich, daß er Vertreter mehrerer Arten vor sich gehabt hat.

Er macht selbst auf folgende Unterschiede zwischen dem jungen ♂ von Kan-su und dem alten ♀ von Re-tschu aufmerksam:

♂ juv. Kan-su: Nase mit dem Anfang zweier dunklen Streifen, die zuerst doppelt, dann nach hinten gehen und ebenda enden wie die äußeren. Die Querstreifen auf der Brust stehen näher aneinander, so daß nur der oberste Streifen in der Mitte ungeschlossen bleibt. Die hintere Partie der Pfoten ist braun. Der Schwanz hat, trotzdem ein Ende abgerissen ist, eine Länge von 19 cm.

♂ ad. Re-tschu: Nase ohne Streifen; diese sind nur auf dem Nacken deutlich ausgeprägt, auf der Stirn aber bloß durch rostfarbene und schwarze Flecken angedeutet. Alle Querstreifen auf der Brust sind nicht geschlossen. Die hintere Partie der Pfoten ist mattschwarz. Der Schwanz scheint schon bei Lebzeiten des Tieres gelitten zu haben, und wenn er auch heilte, so ist er doch sehr kurz, 12 cm.

Wenn man die von SATUNIN gegebenen Schädelmaße dieser beiden Stücke miteinander vergleicht, so findet man einige Unterschiede, welche nicht als Alters- oder Geschlechtsunterschiede erklärt werden können.

Das ♀ ad hat ein viel kleineres Foramen infraorbitale (7,5 gegen 10), kürzere Sutura nasalis (16,5 gegen 17), gleich langen Gaumen, gleich langes Gesicht, aber viel breiteren Schädel (86,5 Länge zu 59,5 Breite gegen 82 Länge zu 51 Breite); ferner ist bei dem ♂ juv. die Frontalnat über 2,5 mm kürzer als die Parietalnat, bei dem ♀ ad aber über 1 mm länger. Wir können es hier also vielleicht mit zwei ganz verschiedenen Arten zu tun haben.

Satunin gibt von einem dritten Tier, einem ♂ juv., das am Flusse Dze-tschu erbeutet worden ist, an, daß seine Färbung viel rötlicher und die schwarze Zeichnung der Flecke intensiver schwarz ist.

Aus den Schädelmaßen dieses Stückes ersieht man, daß es vielleicht wieder einer anderen Art angehört haben kann, es hat auffallend große Foramina infraorbitalia, gleich lange Frontal- und Parietalnat, trotzdem es ein ♀ und jünger als das ♂ juv. ist, schon dieselbe Breite des Schädels an den Caninen und eine größere Breite hinter dem Postorbitalprocessus, aber viel geringere Breite am Hinterende des Sectorius.

Mit dem ♀ ad kann es deswegen nicht gleichartig sein, weil bei jenem die kleinste Orbitalbreite um 0,7 mm die halbe Breite des Schädels hinter dem Postorbitalprocessus übertrifft, bei dem ♀ juv. aber um 2,5 mm dahinter zurückbleibt. So große Unterschiede kommen zwischen jungen und alten Tieren desselben Geschlechts bei einer und derselben Art nicht vor. Es ist also nicht unmöglich, daß die Katze vom Dze-tschu noch zu einer dritten Art gerechnet werden muß.

Das ♂ stammt aus der Gegend südlich von Ta-tung, also aus dem Gebiet des oberen Huang-ho; das ♀ ad. vom Re-tschu, einem rechten Nebenfluß des Huang-ho, aber nicht weit von denjenigen Zuflüssen des Yang-tzi-kiang, welche in die Gegend von Mu-pin strömen, das ♀ juv. vom Dze-tschu, dem Oberlauf des Yang-tzi-kiang, westlich von den hohen Gebirgen.

Nach den heutigen Erfahrungen über die zoogeographischen Verhältnisse großer Flußbecken ist es möglich, daß Satunin drei verschiedene Arten vor sich gehabt hat, eine aus dem Becken des

Huang-ho, eine zweite aus den Gebieten des oberen Yang-tzï-kiang, westlich des hohen Gebirgs zwischen Ta-ts'ién-lu und Batang, und eine dritte aus den Gebieten des mittleren Yang-tzi-kiang, östlich von diesen hohen Gebirgen.

ELLIOT hat in seinem Monograph of Felidae 1883 gesagt, daß die von P. DAVID dem Pariser Museum übergebenen drei Felle von F. scripta in der Färbung und der Form der Flecken sich voneinander unterscheiden; bei dem einen haben die Flecke eine hellere Mitte, bei den andern sind sie rötlich braun mit dunklem Oberrand. Auf der Tafel 57 kann man beide Arten von Fleckung an einem und demselben Tiere erkennen.

Im Berliner Museum befindet sich das Fell einer jungen Katze, die über Ta-tsien-lu durch einen Pariser Händler bezogen worden ist, die also voraussichtlich Felis scripta sein müßte, weil sie aus derselben Gegend stammt wie die Originalstucke der Art. Dieses Fell muß ich zu derselben Art rechnen wie die 6 Felle, welche Herr WILHELM FILCHNER bei Hing-an-fu gesammelt hat und wie ein siebentes, das Herr Dr. KREYENBERG von Han-k'óu hierher sandte. Sie sind unter sich ziemlich verschieden, die Grundfärbung ändert von Weißgrau bis zu einem bräunlichen Gelbgrau ab und die Flecke sind bei einigen Fellen dunkelbraun, fast ohne hellbraune Beimischung, bei anderen hellbraun mit dunkleren Stellen, bei einem einzigen rostfarbig mit hellbraunlicher Mitte.

Die Flecke in der Schulterblattgegend sind lang und haben ein helleres Mittelfeld, bei einem Fell, welches sich durch seine rötliche Färbung auszeichnet, sind ähnlich zusammengesetzte Flecke wie bei der Abbildung von F. scripta in Rech. Mamm. Taf. 57 zu finden.

Auch die Farbung der Ohren ist bei diesem sehr hellen und bei dem rotlichen Stuck abweichend; dem hellen fehlt die sonst deutliche schwarze Binde an der Ohrwurzel; die Behaarung ist dort derjenigen des Nackens gleich. Bei dem röthchen Fell ist die schwarze Binde am Oberrande des Ohres schmaler als bei den regelmäßig gefarbten, und an ihrem unteren Ende macht sich ein rostfarbiger Schein bemerkbar.

Die Berliner Felle stimmen zur Beschreibung von Felis anastasiae ganz gut, aber ebensogut auch zu derjenigen von F. scripta. Es soll damit nicht behauptet werden, daß beide Artnamen synonym sind, sondern ich will nur darauf aufmerksam machen, daß es von Wichtigkeit ist, die gefleckten Katzen der Sammlungen von PRZEWALSKI, KOZLOW und BEREZOWSKI mit den Originalstücken von F. scripta nochmals genau zu vergleichen.

Felis pallida Büchn.

1 Fell zwischen dem Kuku-nōr und dem Huang-ho in der Nähe von Kuéi-to erlegt. Büchners Beschreibung (Mél. Biol. XIII, 1892, 341 bis 343) habe ich nicht viel hinzuzufügen. Przewalski erwarb die beiden Originalstücke, auf denen die Art begründet ist, in den Bergen südlich des Ta-tung, also nicht sehr weit von der Stelle, wo Herr WILHELM FILCHNER das vorliegende Fell gesammelt hat. Dieses wird im Münchener Museum aufbewahrt werden.

Die durchscheinende Wolle der Unterseite hat nach Büchner eine gelbbräunliche Färbung, bei dem vorliegenden Stücke gleicht sie Ridgways Orange-Buff.

Die Maße sind folgende:

Von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel	820
Länge des Schwanzes mit den Endhaaren	345
Letzte Haare des Schwanzes	25
Ohrenlange, von der Basis des Außenrandes bis zur Spitze	62
Länge des Ohrpinsels	24
Von der Nasenspitze bis zur Mitte des Auges . . .	44
Von der Nasenspitze bis zur Basis des Außenrandes des Ohres	108

Rodentia.

Pteromys spec. nov. aff. alborufus A. M.-E.

Herr Dr. HILZHEIMER hat (l. c. 173 bis 174) über zwei von Herrn Dr. KREYENBERG gesammelte Flatterhörnchen-Felle berichtet, von denen er das eine als Pt. alborufus bestimmte, das andere

subspezifisch als Pteromys alborufus leucocephalus neu benannte mit folgender Diagnose:

»Der ganze Kopf bis zum Hinterrand der Ohren weiß, von da zieht eine weiße Linie nach dem Nacken hinunter. Backen, Kinn, Kehle, Halsseiten, Hals, Schulter, ein breiter Streifen auf der Außenseite des Oberarmes bis zum Fußgelenk, von da etwas auf die Flughaut übergehend, weiß.

Dasjenige Fell, welches als Pt. alborufus bestimmt worden ist, unterscheidet sich von der Beschreibung und Abbildung dieser Art durch mehrere auffallende Merkmale. Der Schwanz ist bei Pt. alborufus (cf. l. c. 300) kürzer als der Körper (0,43 : 0,58), bei dem vorliegenden Stück länger als dieser; seine Farbung ist nicht d'un roux brillant analogue à celui du dos , sondern dunkelkastanienrotbraun, viel dunkler als der Rücken. Die Vorderzehen haben nicht dieselbe Färbung wie die Schultern und Flanken, sondern sind schwarz mit wenigen kastanienbraunen Haaren an den Seiten der letzten Phalangen. Die Hinterzehen sind ebenfalls dunkler als der Fußrücken, dunkelrotbraun mit starker schwarzer Beimischung.

Alle diese Unterschiede gegenüber Pt. alborufus besitzt aber auch das Originalexemplar von Pt. alborufus leucocephalus.

Die für diese Spezies angegebenen Merkmale sind wahrscheinlich für die Art gar nicht bestimmend. A. Milne-Edwards war der Ansicht, daß nur in der kalten Jahreszeit die weiße Farbung sich sehr ausdehnt; er sagt auf Seite 299 auch: car il y a lieu de supposer que pendant toute une saison il est (sc. le pelage) d'un roux brillant uniforme sur le dos, orangé sur le ventre, tandis que pendant l'hiver, il devient beaucoup plus clair, d'un blanc grisâtre sur la tête et les parties antérieures, d'un jaune pâle en arrière.«

Vielleicht andert sich die Färbung auch mit dem Alter; wenigstens betrachtet Büchner bei Pt. melanopterus den auffallenden rostgelben Fleck hinter den Ohren als ein im höheren Alter auftretendes Merkmal (l. c. 154). Wir wissen, daß Sciuropterus volans im Winter anders aussieht als im Sommer (cf. Büchner in Wiss. Result. Przewalski Reis. Zool. I Säuget. 3) und daß bei Pt. magnificus den



Junger Wildesel vom Oring-nōr, Ost-Tibet.

Filchner coll. u. phot.

jüngeren Tieren die goldgelbe Mittellinie der Rückenfärbung fehlt (cf. Sterndale. Mamm. India. 1884, 298). BLANFORD spricht Pt. nobilis als das Sommerkleid von Pt. magnificus an (Fauna Brit. India. Mamm. 1888 bis 1891, 364).

Alles dies deutet darauf hin, daß die verschiedene Ausdehnung der weißen Färbung bei Pteromys von der Jahreszeit oder dem Alter des Tieres abhängen kann. Es ist mir sogar sehr wahrscheinlich, daß sie von diesen Umständen abhängen wird.

HILZHEIMER hat aber noch ein anderes Kennzeichen seines leucocephalus hervorgehoben; er soll größer sein als alborufus und eine breitere Binde auf dem Rücken haben.

Nach meinen wiederholten Messungen beträgt die Länge des Vorderfußes (einschließlich der Krallen) bei dem angeblichen alborufus 74, bei leucocephalus 72 mm, diejenige des Hinterfußes 94 bzw. 87 mm, also sind die Füße von leucocephalus nicht größer, sondern sogar etwas kleiner als diejenigen des als alborufus bestimmten Felles. Das Fell mit dem weißen Streifen auf der Flughaut und mit der breiteren Binde auf dem Rücken hat also kürzere Füße als das andere. HILZHEIMER muß sich bei der Aufstellung seiner Maßlisten versehen haben; die Maße der Fußlängen sind offenbar verwechselt. Die größere Länge des Felles erklärt sich leicht durch die Tatsache, daß Pt. leucocephalus auf ein flaches, ausgebreitetes Fell begründet wurde, welches durch das Gerben stark geweitet erscheint, während das zweite Fell ein ungegerbter, am Bauch nicht aufgeschnittener, über den Kopf gestreifter Balg war.

Pteromys alborufus leucocephalus Hilzh. gehört also wahrscheinlich zu derselben Art wie das als Pt. alborufus bestimmte Fell. Es ist aber möglich, daß der rotfüßige und rotschwanzige echte Pt. alborufus nicht zu derselben Art gerechnet werden darf wie die schwarzfüßigen und dunkelschwanzigen beiden Felle aus der Sammlung des Herrn Dr. KREYENBERG, und daß diese als besondere Form aufgeführt werden müssen. Wie man sie benennen wird, ist etwas schwer zu entscheiden. Wer HILZHEIMERS Beschreibung von leucocephalus benutzt, ohne die Originalfelle verglichen zu haben,

wird schwerlich eine richtige Vorstellung gewinnen. Die Diagnose von Pt. leucocephalus paßt wahrscheinlich auf viele Abänderungen von alborufus, sie enthalt aber kein Merkmal, welches den KREYENBERGschen Fellen eigentumlich ist. Deshalb darf die Bezeichnung leucocephalus für diese Tiere nicht wünschenswert sein. Spätere Sammlungen werden vielleicht Aufschluß darüber bringen, ob wir es hier mit einer besonderen Art zu tun haben, und dann erst wird die Frage der Benennung dieser Form brennend werden.

Pteromys Filchnerinae spec. nov. Taf. XIX Abbildung des Felles.

1 Fell. Si-ning-fu.

Dieses Flatterhornchen hat wie Pt. melanopterus A. M.-E. und Pt. leucogenys Temm. dicht behaarte Tarsen. Es unterscheidet sich von Pt. leucogenys durch das Fehlen der weißen Binde auf den Kopf- und Halsseiten und von Pt. melanopterus dadurch, daß nur die Vorderzehen schwarzbraun sind, der Handrucken aber hellbraun erscheint, daß der Rucken und Schwanz kaum einen gelbgrauen Ton zeigt, sondern rein weißgrau und stark mit Schwarz gemischt ist.

Bei Pt. melanopterus sind die Haare d'un gris plombé à la base, prennent une teinte d'un jaune lavé de brun vers leur partie subterminale, puis deviennent d'un blond gris très-clair et brillant, et enfin se terminant souvent par une petite pointe noire ou d'un brun foncé (cf. Rech. Mamm. 168).

BUCHNER hat (Mél. Biol. 153) schon darauf aufmerksam gemacht, daß MILNE-EDWARDS bei Besprechung der Zeichnung der einzelnen Haare sie nicht einzeln für die Grannen- und Wollhaare angegeben hat. Die Wollhaare sind bleigrau und haben die gelbe mit Braun verwaschene Farbung, und die Grannenhaare sind mit einem Ring von sehr heller und leuchtender graublonder Färbung und oft mit einer kurzen schwarzen oder dunkelbraunen Endspitze versehen.

Bei dem vorliegenden Fell sind die Wollhaare bleigrau mit graubrauner Binde und schwarzbrauner Spitze, die Grannenhaare sind schwarzbraun mit silbergrauem Ring und schwarzbrauner Spitze. Manchen fehlt der silbergraue Ring.

Die Oberseite des Tieres erscheint auf silbergrauem Grunde dunkelbraun gemischt, bei Pt. melanopterus dagegen auf hellgraugelblichem, fast silberfarbigem Grunde schwarzbraun getönt.

Die Flatterhäute sind auf der Oberseite mit schwarzen Haaren bedeckt, von denen ein Teil lange rostfarbige Spitzen besitzt; ihr Außenrand ist breit grauweiß gesaumt.

Der Kopf ist mausegrau mit dunklen Haarspitzen, an den Wangen heller. Um das Auge zieht sich ein hellbrauner Ring, die Nasenspitze ist weißlich silbergrau, das Ohr fahl rostgrau, neben der Wurzel ein Busch fahl rostgrauer, schwarz gespitzter Haare. Kehle weiß. Unterseite rostgelblich mit durchscheinend schiefergrauem Haargrunde; Unterseite der Flughaute rostfarbig. Vorderfüße dunkelbraun mit hellbraunem Handrücken, welche letztere Färbung auf dem Unterarm in die Farbung der Flatterhäute übergeht. Hinterbeine noch dunkler, fast schwarzbraun, der Fußrücken heller braun. Der Schwanz ist etwas grauer als der Rücken, die hellen Haarringe erscheinen schmutziggrau, die dunkelbraunen Spitzen treten mehr hervor. Die Schwanzspitze ist dunkelbraun.

Lange von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel .	540
Lange des Schwanzes mit den Endhaaren	380
Letzte Haare des Schwanzes	78
Länge des Hinterfußes	77
Nagellange am Mittelfinger	9
Nagellänge an der Mittelzehe	10

Diese Art soll der tatkräftigen und mutigen Gattin des Reisenden gewidmet sein, Frau Ilse Filchner, welche mit großem Verständnis sich der Erforschung der westchinesischen Saugetierwelt gewidmet hat.

Wer Büchners Beschreibung seines Pt. melanopterus mit derjenigen, die Milne-Edwards gegeben hat, und mit der Beschreibung von Pt. Filchnerinae vergleicht, der wird die Überzeugung gewinnen, daß die von Büchner untersuchten, durch Berezowski bei Ssï-ku in der Gebirgskette zwischen Kan-su und Ssï-tsch'uan erbeuteten Flatterhörnchen eine besondere Form darstellen.

Bei ihnen ist der Rücken auf einer hellen, graugelblichen oder bräunlich gelben Grundfarbung glänzend schwarz oder dunkelbräunlich schwarz meliert, die Grannenhaare haben einen hellgelblichen Ring, und die Wollhaare haben eine gelbbräunliche Endspitze. Diese Art möge als **Pteromys Büchneri** gesondert werden.

Die Umgebungen der Stadt Ssi-gu wassern zu Nebenflüssen des Kia-ling-kiang ab, der in den Yang-tzi-kiang fließt. Das Verbreitungsgebiet des Pt. Büchneri gehört also zum Yang-tze-kiang-Becken.

Der Pt. Filchnerinae stammt von Si-ning-fu, also aus dem oberen Huang-ho-Becken, Pt. melanopterus aus den Bergen von Tschi-li nördlich vom unteren Huang-ho.

Heterosciurus ningpoensis Bonhote.

HILZHEIMER hat (l. c. 298) einen Sciurus tsingtauensis kurz beschrieben und (l. c. 172 bis 173) den Unterschied angegeben, welcher zwischen ihm und Sciurus castaneoventris ningpoensis Bonhote (Ann. Mag. N. H. [7] VII. 1901, 163 bis 164) besteht. Er ist von ihm sofort durch die rostbraune Farbe der Unterseite unterscheidbar. BONHOTE sagt, daß die Unterseite seines ningpoensis uniform vinous sei, während er die Farbung der Unterseite des sehr ähnlichen castaneoventris Gray vinaceous nennt. GRAY selbst bezeichnet (Ann. Mag. N. H. [3] XX. 1867, 284) diese aber als red-brown.

Das Stück, auf welches HILZHEIMERs Beschreibung beruht, ist mir zugänglich gewesen. Die hellen Ringe der Ruckenhaare sind chamoisgelb, der Bauch, die Innenseite der Oberschenkel und Oberarme sind nicht kastanienbraun, sondern vielmehr rostfarbig mit zimtrotlichem Schein, sie würden zwischen ferruginous« und cinnamon-rufous Ridgways fallen. Ohne unmittelbare Vergleichung des Sc. ningpoensis mit Sc. tsingtauensis mochte ich vorlaufig nicht an die Verschiedenheit beider Spezies glauben, um so weniger, als die ursprungliche Fundortsangabe (Tsingtau) falsch ist. Das Fell ruhrt, wie auf dem Etikett nachträglich vermerkt ist, vom Nimrodsund her nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Dr. KREYENBERG. Der Nimrodsund liegt aber in der nachsten Nahe

von Ning-po, und die Hills near Ning-po, von denen die Art beschrieben ist, werden vielleicht vom Nimrodsund bespült. Es ist also auch aus geographischen Gründen höchst wahrscheinlich, daß Sciurus castaneoventris ningpoensis Bonhote und Sciurus tsingtauensis Hilzheimer dieselbe Art bezeichnen. HILZHEIMERs Name wird synonym.

Heterosciurus Styani Thos.

6 Felle von Hing-an-fu.

Diese Eichhörnchen stimmen mit der Beschreibung von Macroxus griseopectus Gray nec Blyth (Ann. Mag. N. H. [3] XX. 1867, 282) bis auf einige kleine Unterschiede überein; die Brust ist nicht grau, sondern gelblich fahl, (Ridgway's pinkish buff) genau entsprechend, die Haare sind auch am Schwanzende grauweiß gespitzt, und das Gesicht ist nicht schwarz.

Nach STYAN (Proc. Zool. Soc. 1899, 578) und BONHOTE (Ann. Mag. N. H. [7] VII. 1901, 165) soll Sciurus Styani Thos. mit Macroxus griseopectus Gray übereinstimmen. THOMAS beschreibt (Ann. Mag. N. H. [6] XIII. 1894, 363) die Färbung der Unterseite dieser Art als pinkish buff; also darf man wohl die Eichhörnchen von Hing-an-fu als Heterosciurus Styani Thos. bezeichnen. Diese Art ist von KAHING zwischen Shang-hai und Han-k'óu beschrieben worden und wird von THOMAS auch für die Lushan-Berge bei Kiu-Kiang und für die Provinz Kiang-su erwähnt. Da der Obstfuchs von Tschon-Kiang zu derselben Art gehört wie der Obstfuchs von Hing-an-fu, so ist es möglich, daß auch das graubäuchige Eichhörnchen am Yang-tzi-kiang bis Hing-an-fu hinauf verbreitet ist. Diese Vermutung gewinnt an Wahrscheinlichkeit dadurch, daß Herr Dr. KREYENBERG zwei Felle dieser Art in Han-k'óu gekauft hat. Sie befinden sich mit den übrigen Säugetieren seiner Ausbeute im Magdeburger Museum und sind von Dr. M. HILZHEIMER in den Abhandlungen und Berichten des Museums für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg, I. Heft III, 1906, 177 bis 178 beschrieben worden, allerdings nicht als Eichhörnchen.

HILZHEIMER hat (Zool. Anz. XXIX. 1905, Nr. 10, 299) einen Herpestes leucurus als neue Art in zwei Zeilen beschrieben mit den Worten:

Ähnlich wie Herpestes auropunctatus, aber dunkler gefärbt. Das Charakteristischste sind die langen weißen Haarspitzen des Schwanzes.

In seiner zweiten Arbeit veränderte er den Namen in Herpestes albifer und gab eine ausführlichere Beschreibung dieser nach seiner Ansicht neuen Art, welche er auf zwei in Han-k'óu von Dr. KREYENBERG gekaufte Felle begründete. Diese beiden Felle sind mir durch die Güte des Herrn Professor Dr. MERTENS, Direktor des Magdeburger Museums, zur Ansicht geschickt worden. Sie haben mit Herpestes nichts zu schaffen. Herpestes hat einen gut ausgebildeten Daumen, breite, niedrige Ohren, einen nackten Strich auf der Fußsohle und eine verkümmerte große Zehe. Alle diese Merkmale finden sich bei den fraglichen Fellen nicht. Der Daumen ist verkümmert, die Ohren sind höher als breit, die Fußsohle ist behaart, und die große Zehe ist gut ausgebildet, es sind eben Felle von Eichhörnchen und nicht solche von Mangusten.

Sie stimmen in jeder Beziehung sehr gut mit den Hing-an-fu-Eichhörnchen überein und zeigen, daß Herpestes leucurus Hilzh. 1905 = Herpestes albifer Hilzh. 1906 mit Heterosciurus Styani Thos. übereinstimmt.

Dremomys aff. Pernyi A. M.-E.

1 Fell von Hing-an-fu.

Auf dieses Fell paßt die Beschreibung von Sciurus Pernyi A. M.-E. (Rev. Mag. Zool. [2] XIX. 1867, 230 bis 232) im allgemeinen sehr gut, nur sind die Haare der Oberseite nicht rötlich gelb, sondern chamois gelb gebändert, so daß der Rücken dieses Eichhörnchens nicht als brun roux, wie HEUDE (Mém. Hist. Nat. Emp. Chin. IV. 1889, 55) ihn beschreibt, sondern mehr olivenfarbig erscheint, sehr ähnlich Heterosciurus Styani, nur etwas dunkler.

Die Backen sind nicht etwas grauer, sondern vielmehr gelbbräunlicher. Die Schwanzhaare sind nicht schwarz mit rötlichen

Ringen und grauer oder gelber Spitze, sondern chamoisfarbig, an der Wurzel fast weiß, mit drei schwarzbraunen Ringen, auf welche ein breiter, schwarzer Ring und eine grauweiße Spitze folgt. Die Oberseite und die Seiten des Schwanzes sind schwarz, isabellfarbig schattiert und mit weißen, 3 bis 4 mm langen Strichelchen dicht bestreut; die Mitte der Unterseite erscheint isabellfarbig und schwarz gemischt ohne eine Spur von Rot, aber mit zahlreichen weißen Spitzen. Am Schwanzende haben die meisten Haare lange, schwarze Spitzen.

Da nur ein einziges Fell vorliegt und über die Variationsweite von Dr. Pernyi noch keine Angaben vorliegen, so muß späteren Forschungen die Entscheidung darüber überlassen bleiben, ob die Dremomys-Art des Han-Beckens von derjenigen des oberen Yang-tzi-kiang-Gebietes artlich verschieden ist oder nicht.

Spermophilus obscurus Büchner.

Ein Fell. Zwischen Lan-tschóu und Si-ning-fu, also in der Nähe des Si-ning-ho, welcher in den oberen Huang-ho fließt, gefangen.

Wegen der dicht behaarten Sohle des Hinterfußes läßt sich dieses Ziesel nur mit Sp. mongolicus A. M.-E., Sp. dauricus Brandt, Sp. alaschanicus Büchner und Sp. obscurus Büchner vergleichen.

Sp. alaschanicus kommt nicht in Frage, weil der Schwanz dieser Art keine schwarze Zeichnung besitzt; auch Sp. dauricus kann sofort ausgeschieden werden, weil sein Schwanz nicht länger als 65 mm bis zur Spitze der Endhaare mißt, während er bei dem vorliegenden Ziesel 80 mm lang ist.

Bei Sp. mongolicus ist die Oberseite sehr fein und zart dunkel gestichelt, bei Sp. obscurus dicht und grob schwarz meliert. Bei Sp. mongolicus sind die Kopfseiten graugelblich ins Weiße ziehend, bei Sp. obscurus wird der weißliche Augenring nach unten von einem licht bräunlichen Streifen, welcher sich von der Nasenspitze über die Wangen zum Ohr hinzieht, begrenzt.

Bei Sp. mongolicus ist die Nase gelb, bei Sp. obscurus

mit bräunlichen, leicht rostfarben angeflogenen, mit wenig schwarzen Stichelhaaren untermischten Haaren bestanden.

In allen diesen Merkmalen stimmt das Ziesel von Si-ning-ho mit Sp. obscurus Büchner überein, allerdings nur mit der Beschreibung, nicht mit der Abbildung auf Taf. II, Fig. 2. Auf diesem Bilde sind die dunkle Wangenbinde, die schneeweißen Lippen, die schneeweiße Kehle und der roströtliche, dem Orangefahl entsprechende Ton der Schwanzunterseite, der deutlicher durchschimmern müßte, nicht zu erkennen.

Trotzdem besteht kaum ein Zweifel, daß wir es mit Sp. obscurus zu tun haben; denn die von Büchner untersuchten Stücke stammen von dem Steppenplateau nördlich vom Flusse Tschagryn-gol, also nicht allzuweit von Si-ning-fu, während Sp. mongolicus bisher nach Westen nur bis zum Ala-schan nachgewiesen ist.

Conothoa huangensis spec. nov.

2 Felle, zwischen Si-an-fu und Lan-tschóu im Löß, vom Ende des März.

Die Fußsohle ist durch lange, dunkle Haare verdeckt. Das Ohr ist nur 15 mm breit. Die Oberseite ist sandfarbig mit Braun gemischt, die Haare schiefergrau mit einem breiten, hellbraunen Ring vor der kurzen, schwarzen Spitze. Das Kinn, die Kehle und eine Längsbinde über der Mitte der Unterseite sind weiß. Die fahl hellbraune Färbung der Seiten zieht sich über die Brust als breites Band herüber. Die Füße und Zehen sind gelblichweiß.

Das eine Fell ist etwas brauner als das andere, am Nacken, auf den Seiten, auf der Nase und in der Schwanzgegend etwas rostig überflogen, auf den Zehen stark gelblich schattiert.

Die Felle sind leider nicht gut erhalten.

Meiner Ansicht nach hat BÜCHNER (l. c. 156 bis 160) diese Art unter den von ihm beschriebenen Pfeifhasen auch vor sich gehabt. Was er Lagomys Roylei Ogilb. nennt, ist schwer ohne Vergleichung seiner Stücke zu entscheiden; jedenfalls paßt aber die von ihm gegebene Beschreibung und auch die Abbildung auf Tafel XIII Fig. 1 ziemlich gut auf die mir vorliegenden Stücke. Er hält L. Roylei,

tibetanus, Hodgsoni und nepalensis für dieselbe Art und glaubt, daß auch die am oberen Yang-tzi-kiang und am oberen Huang-ho gesammelten zu ihr zu rechnen seien. Ich will hier nicht auf die von West-Tibet und aus dem Himalaya bekannten Arten eingehen. A. MILNE-EDWARDS hat seinen Lagomys tibetanus aus dem Gebiet des oberen Yang-tzi-kiang als verschieden von Roylei, Hodgsoni und nepalensis beschrieben. Daß die von Herrn WILHELM FILCHNER gesammelten beiden Felle nicht unter dem Namen tibetanus aufgeführt werden dürfen, läßt sich leicht nachweisen.

Lagomys tibetanus ist oben dunkelbraun mit dunkelgelben und grauschwärzlichen Beimischungen und auf der Unterseite nicht viel heller gefärbt. Er hat kein weißes Kinn und keine weiße Zeichnung auf dem Bauch.

Nach BÜCHNER ist die Unterseite der von ihm untersuchten Stücke aus Kan-su und aus den Bergen des Flußgebietes des Dze-tschu, d. h. des Oberlaufes des Blauen Flusses, weißlich oder gelblich-weiß, mit einer mehr oder weniger hervortretenden hell rostfarbigen Binde auf der Oberbrust, und die Färbung der Oberseite wird durch den breiten lichtbraunen Ring und die schwärzliche oder dunkelbraune Endspitze jedes Haares hervorgebracht und ist auch auf der Tafel XXIII, Fig. 1 sehr wesentlich anders als auf derjenigen von A. MILNE-EDWARDS dargestellt, die allerdings nach BÜCHNER sehr viel zu wünschen übrig läßt. Jedenfalls entspricht sie aber der von A. MILNE-EDWARDS gegebenen Beschreibung.

Ich glaube, daß Lagomys tibetanus A. M.-E. einer anderen Art angehört, als die Fig. 1 auf Büchners Tafel, und daß diese Fig. 1 dieselbe Art darstellt, welcher auch die beiden von Herrn FILCHNER gesammelten Felle angehören.

MARCUS WARD LYON hat (Smithsonian Miscellaneous Collections XLV, 1904, 438) die Gattung Ochotona Link in 3 Untergattungen eingeteilt, Ochotona im engeren Sinne mit O. ladacensis und Koslowi, Conothoa mit O. Roylei und erythrotis, Pika mit O. alpina und allen amerikanischen Arten.

Die hier vorliegenden Pfeifhasen müssen zur Untergattung

Conothoa gerechnet werden, weil ihr Schadel durch folgende Merkmale ausgezeichnet ist:

Hirnkapsel rundlich, das Hinterhaupt stark gewölbt; die Oberflache des Schädels ist nicht flach wie bei Ochotona und Pika. Die Gegend zwischen den Augenhohlen ist ziemlich breit, ungefähr so breit wie die Entfernung der Suturae naso-maxillares voneinander, an der Sutura fronto-maxillaris gemessen; bei Ochotona ist sie schmäler, bei Pika viel breiter als dieses Maß.

Der vordere Teil der Incisura palatina ist nicht spaltförmig, sondern verbreitert sich nach hinten und bildet mit dem hinteren Teil einen dreieckigen Ausschnitt; der seitliche Maxillar-Ausschnitt ist länglich, aber nicht rundlich wie bei den andern beiden Untergattungen.

LYON gibt als Kennzeichen dieser Untergattungen noch ein kleines ovales Loch auf dem Frontale an; dieses fehlt aber hier.

Die Schädel der beiden fraglichen Pfeifhasen sind leider sehr beschadigt; ich kann deshalb nur einige Messungen vornehmen und stelle die entsprechenden, an der Abbildung des Schadels von Lagomys tibetanus (Rech. Mamm. Taf. 49, Fig. 1a—9) genommenen daneben:

Entfernung des Gnathion vom Hinterrande der Bulla	40,6 mm,	34,4 mm
Größte Breite an den Jochbögen	19,9 »	18,9 »
Geringste Breite an den Frontalia	4	4,4 »
Länge eines Nasale	15,3 »	11,3 »
Größte Breite der Nasalen an der Sutura naso-intermaxillaris, mit dem Zirkel gemessen	5,4	4,6 »
Breite der beiden Nasalen an der Sutura fronto-maxillaris	4,9	3,6 »
Alveolar-Lange der oberen Molarenreihe	7,8	6,7 »
Diastema	9,5 »	ca. 8,8 »

Auch durch die Vergleichung dieser Schädelmasse ergibt sich die artliche Verschiedenheit der Huangho-Conothoa von derjenigen des Mupin-Gebietes im Becken des oberen Yang-tzi-kiang.



Filchner phot.

Yak aus dem Oring-nōr Gebiet.

Ich schlage für den von Herrn FILCHNER zwischen Si-an-fu und Lan-tschóu gesammelten Pfeifhasen die Bezeichnung **Conothoa huangensis** vor und bezeichne das im Berliner Zoologischen Museum verbleibende Stück als das Original-Exemplar dieser Art.

Lepus Filchneri spec. nov.

1 Fell vom Südhang des Ts'in-ling, nördlich von Hing-an-fu, (21. III.), ferner 2 Felle von Hing-an-fu, eines davon im Besitze des Münchener Museums, — die beiden anderen werden im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrt. — Sie gehören nach meiner Ansicht zu einer und derselben Art, obwohl das eine viel dunkler als die beiden anderen ist; aber die Ohren sind gleich lang — 85 bis 87 mm von der Incisura intertragica zu den Enden der langsten Haare auf der Ohrspitze, — der Grundton der Rückenfärbung, ein fahles Hellockerbraun, stimmt bei allen dreien überein; auch der Ohrrücken zeigt einen ahnlichen Farbenton. Der Schwanz ist nur an einem Felle vollständig erhalten, seine Oberseite ist schwarz ohne weiße oder graue Beimischung. Von den mittel- und ostasiatischen Arten brauchen daher folgende nicht zur Vergleichung herangezogen werden, weil sie keine rein schwarze Schwanzoberseite haben:

Lepus mandshuricus Radde, sinensis Gray, coreanus Thos., oistolus Hodgs., pallipes Hodgs., hypsibius Blanf., yarkandensis Gthr., sechuenensis De Winton.

Es bleiben zu vergleichen: Lepus Tolai Pall., tibetanus Waterh., Lehmanni Severz., craspedotis Blanf., pamirensis Gthr., stolizkanus Blanf., Biddulphi Blanf., Swinhoei Thos., hainanus Swinhoe und Vassali Thos.

Lepus Tolai Pall. hat einen blaßgrauen mit braun gemischten Rücken, einen gelblichweißen Nackenfleck und gelblichweiße Ohren.

Bei L. tibetanus Waterh. ist der Rücken grau, der Nacken schmutzig weiß.

L. Biddulphi Blanf. stimmt, wie SCULLY (Proc. Zool. Soc. 1881, 208) nachgewiesen hat, mit L. tibetanus überein.

L. Lehmanni Severtz. ist gelblich graubraun mit grauem Kopf,

gelblichgrauen Seiten und graugelblichem Nacken; L. craspedotis Blanf. aber dunkel isabellfarbig mit rostbraunem Nacken.

L. pamirensis Gthr. ist sandbraun, fast isabellfarbig, und hat eine weiße Binde zwischen dem Auge und der Nase; L. stolizkanus Blanf. unterscheidet sich von ihm durch das Fehlen der weißen Gesichtsbinde und dunklere Schattierung auf dem Rücken.

L. hainanus Swinhoe und Vassali Thos. haben viel kürzere Ohren (76 bzw. 70 mm).

Bei L. Swinhoei ist die Färbung des Rückens zimmet- oder lehmfarbig, diejenige der Körperseiten gelbrötlich.

Die Rückenfärbung der bei Hing-an-fu gesammelten Hasen ist fahl hell ockerbraun, mit Dunkelbraun gemischt, ungefähr Ridgways Ochraceous-Buff entsprechend. Ein ähnlicher Farbenton könnte nur bei L. Lehmanni und Swinhoei vermutet werden. L. Lehmanni ist aber graubraun mit gelblichem Schein und hat einen grauen Kopf; L. Swinhoei zeichnet sich durch viel dunklere Färbung aus. Die drei vorliegenden Felle sind unter sich nicht ganz gleich; zwei sind heller, eins ist viel mehr mit Schwarz meliert. Dieses letztere hat dichteres Wollhaar. Die längsten, einzeln hervortretenden Grannenhaare des Rückens erreichen eine Länge von 5 cm, die kürzeren Grannenhaare von 3 cm. Die längeren haben eine lange fahlbraune Spitze, bei den kürzeren sind die Spitze und die Wurzelhälfte schwarz und der dazwischen befindliche Teil des Haares hellockerbraun. Das Wollhaar ist bräunlichweiß. Auf den Körperseiten verschwindet die dunkelbraune Beimischung. Die Oberseite des Kopfes hat dieselbe Färbung wie der Rücken, die Nasenspitze und die Oberlippe sind sehr hell, bei den beiden helleren Fellen fast weißlich. Ein heller Augenring und eine hellere Binde vom Auge zur Nasenspitze sind angedeutet. Die Wangen haben ungefähr dieselbe Färbung wie der Rücken.

Die Ohren haben auf der Innenfläche ein fast nacktes Mittelfeld, die Ränder sind sehr dicht behaart und bei den beiden helleren Fellen in der unteren Hälfte weiß und gegen die Spitze fahlockerbraun, bei dem dunkleren in der ganzen Ausdehnung fahlockerbraun.

Dieselbe Färbung greift auf die Innenseite der Ohren über. Die Rückenfläche ist an dem nach vorn umgeschlagenen Teil fahlbraun mit Dunkelbraun bestäubt, ein länglicher Fleck derselben Farbe findet sich auch auf den vorderen äußeren Flächen des Innenohres.

Der übrige Teil der Rückenfläche ist rein ockerfahl, nur an der Spitze des Ohres findet sich auf der Rückenfläche ein schwarzbraunes Feld, welches ungefähr 3 cm weit auf den Außenrand des Ohres nach unten sich ausdehnt und bei dem dunklen Fell 1,5 cm, bei den hellen Fellen noch nicht 1 cm an der breitesten Stelle breit ist. Der Nackenfleck hat dieselbe Färbung wie die Hinterseite des Ohres und wie die Grundfärbung des Rückens. Die Außenseite der Vorderbeine ist fast chamoisfarbig wie die Flanken, diejenige der Hinterbeine noch etwas heller. Die Brust ist lehmfarbig (clay color) mit ockerfahlen Haarspitzen, die Fußsohlen dunkler lehmfarbig. Der Schwanz ist oben schwarz, ohne jede andere Beimischung, unten weiß.

Ich begründe diese neue Art auf das dunkle Fell von Hing-an-fu und nenne sie nach dem Sammler **Lepus Filchneri.**

Länge des Rumpfes	400, 500, 550 mm
Länge der Schwanzrübe.	70 mm
Länge der Endhaare des Schwanzes. .	45 »
Länge des Hinterfußes	115 »
Länge des Ohres vom Ansatz am Kopf gemessen	110 »

Den Hasenfellen aus dem Gebiete von Hing-an-fu am oberen Han-kiang sind zwei Felle sehr ähnlich, die Herr Oberleutnant v. STEGMANN UND STEIN bei Ts'ing-tau gesammelt hat. Sie sind durch Herrn Feldjägerleutnant POGGE dem Berliner Museum übergeben worden.

Diese Hasen unterscheiden sich von allen anderen, aus dem östlichen und mittleren Asien bekannten Arten durch die eigentümliche Schwanzfärbung. Die Oberseite des Schwanzes ist an den Seiten und unten weiß und auf der Mitte sind die Haare schwarz mit kurzen bräunlichweißen Spitzen und dieses schwarze hell ge-

gestrichelte Mittelfeld wird von einer ganz schmalen und etwas undeutlichen hellisabellfarbigen Binde eingefaßt.

Ferner fällt dieser Hase durch sehr kurze Ohren auf: sie messen nur 85 mm von ihrem Ansatz an den Kopf bis zur Spitze und 75 mm, wenn man an der Incisura intertragica das Maß ansetzt.

Der nach vorn umgeschlagene Teil der Rückenfläche des Ohres ist lehmbraun, fein dunkelbraun bestaubt.

Die Farbung der Hinterseite der Ohren ist derjenigen, wie sie sich bei L. Filchneri an dieser Stelle findet, sehr ähnlich, nur einen Ton dunkler, mehr weinfarbig. Die Ohrspitze ist nicht dunkelbraun, sondern rein schwarz auf der Außenseite. Diese schwarze Spitzenbinde reicht bei dem einen 3 cm, bei dem anderen 4 cm auf dem Außenrand nach unten und ist an der breitesten Stelle 1,3 cm bzw. 2 cm breit.

Der Grundton der Rückenfärbung ist Ridgways Vinaceous-Cinnamon sehr ahnlich, aber mit einem Stich zu Ochraceous-Buff, er tritt am reinsten auf dem Nacken hervor, wo er dem Vinaceous-Cinnamon vollstandig gleicht.

Nach hinten zu wird diese Farbung mehr und mehr mit Schwarz gemischt, an den Korperseiten wieder reiner, aber etwas fahler als auf dem Nacken. Die Brust hat dieselbe Färbung wie der Nacken. Das Kinn, die Kehle, die ganze Unterseite außer der Brust, die Innenseite der Gliedmaßen sind schneeweiß. Die Kopffarbung entspricht derjenigen des Rückens, ein weißlicher Ring umrahmt das Auge und setzt sich gegen die Nase hin fort, wird aber von der ebenso gefarbten Nasenspitze durch dunklere Färbung getrennt; die Wangen sind ebenso lebhaft wie der Rücken und dunkel meliert.

Die Außenseite der vorderen Gliedmaßen ist ebenso gefarbt wie die Körperseiten, diejenige der hinteren Gliedmaßen etwas heller. Die Fußsohlen sind hellgraubraun.

Rumpflänge	470 bis 480 mm
Länge der Schwanzrube	80 mm
Lange der längsten Endhaare des Schwanzes	40 „

Ich möchte mit diesem Hasen den Namen seines Entdeckers verknüpfen und nenne ihn deshalb: **Lepus Stegmanni.**

Ungulata.

Equus caballus (L).

Bei Si-ning-fu trifft man viele stahlgraue Eisenschimmel mit weißer Mahne, weißem Schweif und schwarz geränderten Ohren, auch graue, rotbraune, Rappen und Apfelschimmel, aber selten wirkliche Schimmel. Sie haben ziemlich lange Haarbüschel an den Fesseln und sehr lange, am Boden schleifende Schweife. Diese Pferde sind mittelgroß, ausdauernd und genügsam. Ihr Futter besteht zumeist nur aus demjenigen, was sie auf der Weide finden, und aus Kleie, die mit geschnittenen 3 cm langen Strohstücken vermischt und angefeuchtet wird. Vermögendere Leute und solche, die einen Post- oder Transportdienst betreiben, füttern ihre Pferde, um sie leistungsfähiger zu erhalten, mit grünen Erbsen. Die auf unserem Bilde (Tafel XXIV unten) dargestellten Pferde stammen aus Si-ning-fu, Tankar oder Kumbum. Das auf Tafel XX abgebildete ist in Si-ning-fu geboren, es ist 5 Jahre alt und Paßganger.

Die tibetischen Pferde waren noch leistungsfähiger und zeichneten sich durch größere Klugheit aus. Sie werden im Gegensatz zu den chinesischen nicht beschlagen. Ihre Hufe sind höher und zierlicher, auch fehlt ihnen meistens der Haarbüschel an der Fessel. Ihre Mahnen waren starker entwickelt, ihr Körperbau war kräftiger, aber sie waren nicht so hoch wie die chinesischen Pferde.

Die Chinesen reiten meist mit Sattel, die Tibeter fast nur mit einer Decke oder ohne jede Unterlage.

In Si-ning-fu sowie auf der großen Straße über P'ing-liang nach Si-an-fu und Lung-kü-tschai nach Lau-ho-k'óu und auf der großen Straße von Lan-tschóu über Min-tschóu nach Lung-tö und Ssí-tschuan und von Min-tschóu nach Han-tschung sind Maultiere in Benutzung, die an Leistungsfähigkeit das Pferd ganz erheblich übertreffen. Man findet dort überall auch Esel. (Nach Mitteilungen des Herrn Wilhelm Filchner.)

Equus aff. Przewalskii (?).

In der Nähe des Tosson-nōr wurden Wildpferde mit Kastanien an den Vorderbeinen und Pferdeschweifen in großen Herden beobachtet, ebenso am oberen Huang-ho und am Kalana-nōr. (Filchner.)

Asinus spec.

Am Gungga-nōr große Herden wilder Pferde von mehr als 200 Stück, kastanienbraun mit weißer Bauchzeichnung und weißer Zeichnung am Hinterteil und an den Gelenken, auch mit weißer Blasse auf der Stirn. Ungefähr 20 cm lange, fleischige Schweife mit Büschel. (Filchner).

Das Bild eines jungen Wildesels vom Oring-nōr ist auf Tafel XXI dargestellt.

PRZEWALSKI schreibt in seinem Werke: Reisen in der Mongolei. Jena 1881, 366—367, folgendes:

Als das merkwürdigste Tier der Steppen von Kuku-nor kann der wilde Esel oder Chulan, den die Tanguten Dschan (Equus kiang) nennen, betrachtet werden. Dieses Tier ist seiner Größe und Form nach einem Maultiere sehr ähnlich. Das Haar seines Oberkörpers ist hellbraun, das des unteren Teils des Körpers aber rein weiß. (Die eingehende Beschreibung eines erwachsenen Chulan-Männchens ist folgende: Ein gedrängter runder Körper mit eingebogenem Rücken; der Hals mäßig lang und mäßig dick; der Kopf groß; die Stirn gewölbt; die Ohren groß, gerade stehend; die Nüstern groß, breit und schräg gestellt, die Füße stark und fein; die Hufe klein, fußartig; der Schwanz lang, schwach behaart; die Mähne kurz, senkrecht erhoben; die Augen groß, braun. — Der Kopf, die obere Halsfläche, der Rücken und die Seiten sind hellbraun; das Haar liegt am Körper nicht dicht an, sondern ist wollig und buschig; die Mähne ist schwärzlich, und ein ebensolcher schmaler Streifen zieht sich von ihr übers Kreuz hin und geht auf den Schwanz über, dessen lange Haare ganz schwarz sind. Das Maul, die Kehle, die Brust und der untere Teil der Seiten und des Hinterteils, wie überhaupt der Unterkörper und die Beine sind von rein weißer Farbe, während die Vorderseite der Vorderfüße hellgelb ist. Das Äußere der Ohren ist

hellbraun, das Innere weiß, ihre Spitzen aber schwarz. — Die Höhe des stehenden Tieres, von der Erde bis an den Oberschädel gemessen, beträgt 1,73 m; bis zur Kruppe 1,49 m. Die Lange des Körpers beträgt von der Nase über den Halsbogen bis an die Schwanzwurzel 1,30 m. Das Tier wiegt 186—216 kg).

Dieser Wildesel ist in PRZEWALSKIS Reisen in Tibet. Jena 1884, Tafel bei S. 110 abgebildet.

PRZEWALSKI hat ihn zuerst am oberen Tatung-gol gesehen. Über die Lebensweise des Dschan spricht er sich folgendermaßen aus:

Der Chulan lebt gewohnlich in Herden von 10 bis 50 Stück; Herden von einigen hundert Exemplaren sahen wir nur in den Steppen am Kuku-nor. Aber auch hier entstehen solche Herden wohl nur zufällig, und wir bemerkten häufig, daß sie sich in kleine Herden teilten, die sich in verschiedene Gegenden begaben.

Jede Herde besteht aus Stuten, deren Fuhrer ein Hengst ist. Je nach dem Alter, der Stärke und dem Mute des letzteren ist auch die Zahl der Stuten größer oder geringer, so daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Hauptbedingungen zur Ansammlung eines Harems die individuellen Eigenschaften des Führers sind. Alte, erfahrene Führer ziehen häufig bis 50 Geliebte an sich, während junge Hengste sich mit 5 bis 10 Stuten begnügen. Sehr junge, oder auch nicht glückliche Hengste gehen einsam herum und können nur aus der Ferne das Glück der großeren und bevorzugten Rivalen beneiden. Die letzteren bewachen aber auch aufs eifersüchtigste ihre Harems und spähen sorgfaltig nach solchen verdächtigen Individuen, denen sie nicht erlauben, sich ihrem Harem zu nahen.

Wenn der leitende Hengst bemerkt, daß sich ein anderer seiner Herde nahert, dann eilt er seinem Rivalen in vollem Laufe entgegen, schlägt ihn mit den Hufen, beißt ihn und bemüht sich aus allen Kraften, ihn soweit wie möglich zu jagen. Besonders wütend sind solche Kampfe während der Brunstzeit, welche nach der Angabe der Mongolen im September beginnt und während des ganzen Monats dauert. In dieser Periode werden die Mannchen, wie es ja auch bei vielen anderen Tieren der Fall ist, ungemein eifersuchtig und kampf-

begierig, so daß sie häufig absichtlich Gegner aufsuchen. Wie man sagt, fällt die Wurfzeit in den Mai. Die Füllen gehen höchst wahrscheinlich sehr häufig aus verschiedenen Ursachen unter, denn wir sahen selbst in großen Herden nur einige junge Fohlen, welche beständig ihren Müttern folgten.

Die äußeren Sinnesorgane des Chulan sind ausgezeichnet entwickelt; er hat ein bewundernswürdiges Gesicht und ebensolche Geruchsnerven. Dieses Tier zu erlegen, ist sehr schwer; besonders ist dies in den Ebenen der Fall. Am besten ist es auch, geradezu auf die Herde loszugehen, welche den Jäger auf 400 Schritt nahen läßt. In einer solchen Entfernung kann man aber auch dann nicht auf einen sicheren Schuß rechnen, wenn man die ausgezeichnetste Büchse hat, und dies um so weniger, als der Chulan gegen Wunden nicht sehr empfindlich ist. Wenn man sich in einer offenen Gegend befindet, darf man nie in einen Graben oder in irgend eine Vertiefung steigen, denn der Chulan schöpft in diesem Falle sogleich Verdacht und entflieht. Nur selten gelingt es in einer durchschnittenen Örtlichkeit, sich diesem Tiere auf 200 oder noch weniger Schritte zu nahen, aber selbst in diesem Falle bleibt der Chulan nicht auf der Stelle tot, wenn ihm die Kugel nicht durchs Gehirn, Herz oder Rückenmark geht. Mit einem durchschossenen Fuße versteht er es noch zu laufen, fällt dann jedoch bald in einen Graben oder eine Vertiefung, um sich hier zu verstecken. Am bequemsten ist es, dem Chulan an der Tranke aufzulauern, wie es die Bewohner der Gegend machen, welche das Fleisch dieses Tieres, besonders im Herbst, wo es sehr fett zu sein pflegt, sehr hoch schätzen.

Der gescheuchte Chulan läuft immer gegen den Wind, wobei er immer seinen großen unförmlichen Kopf erhebt und den dünnen, wenig behaarten Schwanz von sich streckt. Während des Laufes folgt die Herde dem Führer, indem sie gewöhnlich eine Linie bildet. Nachdem sie einige hundert Schritt geflohen ist, hält sie an, drängt sich in einen Haufen zusammen, wendet sich gegen den Gegenstand, welcher ihr Schrecken eingejagt hat, und schaut einige Minuten in diese Richtung. Bei dieser Gelegenheit tritt dann der Hengst hervor

und bemüht sich, zu sehen, worin die Gefahr besteht. Wenn der Jäger nicht aufhört vorwärts zu schreiten, dann stürzt sich die Chulanherde abermals in die Flucht und flieht nun schon bedeutend weiter als das erste Mal. Im allgemeinen ist dieses Tier jedoch gar nicht so vorsichtig, wie es bei der ersten Bekanntschaft mit ihm den Anschein hat. Die Stimme des Chulans habe ich nur zweimal gehört; einmal als der Hengt einige Stuten, die sich von der Herde entfernt hatten, herbei trieb, und das zweite Mal, als er mit einem andern Hengste kämpfte. Die Stimme besteht aus einem dumpfen, ziemlich starken und abgerissenen Gewieher, das mit Schnarchen verbunden ist.‹

Muntiacus lacrymans A. M.-E.

HILZHEIMER hat (l. c. 165 bis 169, Taf. II, Fig. 1) einen Cervulus sinensis von Kiu-kiang am Yang-tzi-kiang und (l. c. 169 bis 170) einen Cervulus Reevesi pingshiangicus von Ping-shiang am Yang-tzi-kiang beschrieben. MILNE-EDWARDS begründete (Nouv. Arch. Mus. VII. 1871, 83 Anmerkung und Rech. Mamm. 1874, 348 bis 353, Taf. LXIII und LXIV) seinen Cervulus lacrymans auf ein Exemplar von Mu-pin, also ebenfalls aus dem Gebiet des Yang-tzi-kiang.

BROOKE hat (Proc. Zool. Soc. 1874, 41 bis 42) erklärt, er sei nahezu davon überzeugt, daß C. lacrymans A. M.-E. mit dem von SWINHOE (Proc. Zool. Soc. 1873, 813) von Ning-po und Hang-tschou beschriebenen Cervulus Sclateri übereinstimmt. Eine Vergleichung der Beschreibungen und der Abbildung von C. lacrymans (l. c. Taf. LXIII) mit derjenigen von C. Sclateri (Proc. Zool. Soc. 1874, Taf. VIII) beweist, daß beide nicht zu derselben Art gehören können.

Bei C. lacrymans ist die ganze Unterseite des Körpers vom Kinn bis zur Schwanzspitze weiß, mit Ausnahme des Unterhalses und der Brust, welche ins Hellgelbliche ziehen; die Innenseite der Schenkel ist weiß, aber diese Färbung dehnt sich nicht auf den Metatarsus aus; bei C. Sclateri dagegen sind der Unterhals, die Brust, die Innenseite der Vorderbeine hell gelbbraun, der Bauch ist dunkel gewässert, der Hinterleib hell kastanienbraun und nur das Kinn, die Innenseite der Oberschenkel und die Unterseite des Schwanzes weiß.

Bei C. lacrymans verlaufen die schwarzen Stirnlinien auf der Vorderseite der Rosenstöcke und umfassen sie unvollständig, bei C. Sclateri befinden sie sich auf der Innenseite der Rosenstöcke und verbreitern sich nicht auf diese.

Bei C. lacrymans sind die Wangen ledergelb, bei C. Sclateri fuchsrot.

Bei C. lacrymans ist die Färbung des Rückens viel heller als bei C. Reevesi (l. c. 351), bei C. Sclateri ungefähr dieselbe.

Hieraus ist der Schluß wohl berechtigt, daß C. lacrymans von Mu-pin und C. Sclateri von Ning-po zwei verschiedene Arten sind.

HILZHEIMERs Beschreibung von Cervulus sinensis paßt sehr gut auf C. lacrymans. Die beiden einzigen Merkmale, welche nicht ohne weiteres zusammenstimmen, sind die Ohrfärbung, die ich bei dem echten C. lacrymans nicht feststellen kann, und die Färbung der vorderen Hälfte des Bauches, welche HILZHEIMER grau nennt, während MILNE-EDWARDS sie ins Bleichgelbe ziehen läßt.

Der Schädel von Cervulus sinensis, den HILZHEIMER mit den Abbildungen der Schädel von C. Reevesi und C. Sclateri bei Brooke verglichen hat, steht vor mir, und ich behaupte, daß er dem Schädel von C. lacrymans (l. c. Taf. LXIV) in allen von HILZHEIMER angegebenen Merkmalen gleicht mit einer einzigen Ausnahme: Die Profillinie ist vor und hinter der Tränengrube bei C. sinensis nicht eingeschnürt, während dieses bei dem Schädel von C. lacrymans der Fall ist. Dieser Unterschied läßt sich aber leicht dadurch erklären, daß wir es bei diesem C. sinensis mit einem alten ausgewachsenen ♂ zu tun haben, dessen Gebiß schon etwas abgekaut ist, während der C. lacrymans M.-E. noch ziemlich jung ist, unabgekaute Molaren und noch nicht ganz ausgewachsene Caninen besitzt. Wie die Abbildung des Tieres lehrt, ist das Geweih dasjenige eines jungen Muntjacks. — Solange nicht nachgewiesen worden ist, daß C. sinensis sich von C. lacrymans unterscheidet, hat man kein Recht, beide zu trennen. Vorläufig müssen wir annehmen, daß C. lacrymans von Mu-pin bis Kiu-kiang über einen großen Teil des Yang-tzi-kiang-Beckens verbreitet ist.



Filchner phot

Ochse vom Gungga-nor.



Filchner phot.

Mischung von Ochse und Yak. Kischowarma.



Filchner phot

Yak aus Kischowarma.



Filchner phot.

Ochse vom Gungga-nor.

Dann würde es aber sehr auffallend sein, wenn bei Ping-shiang 300 km südlich von Han-k'óu, ebenfalls im Wassergebiet des Yang-tzi-kiang und zwischen Kiu-kiang und Mu-pin eine andere Art des Muntjaks lebte, wenn sie nicht auffallend von C. lacrymans verschieden wäre.

Hilzheimer hat von Ping-shiang einen Cervulus Reevesi pingshiangicus beschrieben. Es wäre ja möglich, daß der kleine C. Reevesi neben C. Sclateri nicht nur bei Ning-po, sondern in seinem ganzen Verbreitungsgebiet lebte. C. Reevesi unterscheidet sich von C. Sclateri durch die viel geringere Größe, durch eine dunkle Längsbinde auf dem Nacken, braune Gesichtsseiten und rötliche Stirn.

Nach ANDERSON (Zool. Res. West-Yunnan 1878, 338) ist der Schadel eines ausgewachsenen C. Reevesi 5.75 Zoll = 146 mm lang; der Schädel eines ♂ im Berliner Museum mißt 156 mm; derjenige eines ♀ ebensoviel.

Der Schädel von C. pingshiangicus ist 170 mm lang, also genau so lang wie der Schädel von C. lacrymans, den Milne-Edwards vor sich gehabt hat. Dieser hat auf Tafel XLIV eine Länge von 127,5 mm; das Bild ist um 1/4 verkleinert, also ist er auch 170 mm lang.

Der Originalschädel des C. pingshiangicus gehört einem noch nicht ausgewachsenen Muntjak an; die Eckzahne füllen bei weitem noch nicht ihre Alveolen aus und die Abkauung der Zähne hat eben begonnen.

HILZHEIMER sagt, dieser Schädel sei von C. Reevesi kaum zu unterscheiden, nur sei der Absatz am vorderen Ende des Hornpiedestals starker und die Einschnürung über den Augen fehlt. Es fragt sich, mit welcher der beschriebenen Arten man diesen Schädel vergleichen soll. Auf dem Bilde des C. Reevesi und den beiden Schadeln dieser Art, die ich vor mir habe, reicht das Lacrymale in der Mitte des nicht ausgehöhlten Teils höher nach oben als das Frontale an dieser Stelle. Von der Seite sieht man das Frontale nur dicht vor dem Auge, bei C. Sclateri und C. lacrymans ist das Frontale über dem Lacrymale bis zur Lacrymallücke sichtbar.

Der Oberrand der Rosenstocke würde bei C. Reevesi verlangert ungefähr in der Richtung der Nasalia verlaufen, bei C. Sclateri und C. lacrymans hoch über den Nasalia hinweggehen.

In diesen eben genannten beiden Kennzeichen unterscheidet sich der Schädel von C. pingshiangicus erheblich von C. Reevesii, stimmt aber darin mit C. Sclateri und C. lacrymans überein. Er ist auch viel größer als der Schädel von C. Reevesii und gleicht auch hierin C. Sclateri und C. lacrymans.

Er kann also keiner Abart von C. Reevesi angehören, sondern muß mit C. Sclateri und C. lacrymans verglichen werden.

Bei C. Sclateri auf Brookes Abbildung ist der Eckzahn weniger gekrümmt als bei C. lacrymans, die Sehne zwischen der Spitze und dem vorderen Ende der Alveole verläuft zum größeren Teile auf dem Zahn, wahrend bei letzterer Art die Hinterfläche des Zahnes sie bogenförmig überwölbt.

Der von der Tränengrube freigelassene obere, senkrechte Teil des Lacrymale ist bei C. Sclateri oben nicht viel breiter als vorn in der nach unten gebogenen Fläche, bei C. lacrymans reichlich doppelt so breit.

Bei C. Sclateri bildet die Parietalflache mit der oberen Kante des Rosenstocks einen Winkel von 67°, bei C. lacrymans einen solchen von 59°.

In allen drei Merkmalen stimmt der Schadel von C. Reevesi pingshiangicus mit C. lacrymans überein; er gleicht der Abbildung in den Rech. Mamm. bis in Einzelheiten und stimmt auch mit dem Schadel von C. sinensis Hilzh. sehr gut uberein. Man braucht nur die von HILZHEIMER angegebenen Maße auf den Seiten 169 und 170 miteinander zu vergleichen, um dies zu erkennen. Wo kleine Unterschiede sind, werden sie durch das verschiedene Alter der beiden Schädel leicht erklart. Junge Muntjaks haben längere Rosenstöcke als ausgewachsene. Die auffallend verschiedene Länge der Entfernung vom vorderen Augenhohlenrand bis zur Zwischenkiefernaht (92 zu 64) kann ich bei einer unmittelbaren Vergleichung der beiden Schadel nicht bestatigen; ich messe bei C. sinensis vom

vorderen Augenhöhlenrande bis zur Mitte des Vorderrandes des Intermaxillare an der Sutura incisiva 92,5 mm, bei pingshiangicus ebensoviel; bei letzterem ist nun aber der vordere Augenhöhlenrand 64 mm von dem Vorderrand der Eckzahn-Alveole entfernt. Wahrscheinlich ist aus Versehen dieses Maß genommen worden.

Ich muß den Schädel von Cervulus Reevesi pingshiangicus Hilzh. für gleichartig mit C. sinensis Hilzh. halten und beide Artnamen als Synonyme zu C. lacrymans ziehen.

HILZHEIMER erwähnt, daß „besonders auch die Form einer Richtung der am Ende nach abwärts und einwärts gebogenen Hörner des Cervulus pingshiangicus dem C. Reevesi ähnlich sei. Wenn man die Geweihstange von C. pingshiangicus auf diejenige von C. sinensis legt, so zeigen beide genau die gleiche Biegung; sie sitzen nur in etwas verschiedener Richtung auf dem Rosenstock, so daß bei der ersteren Spezies die Stangenspitzen mehr einwärts, bei letzterer mehr abwärts gebogen sind.

In der Färbung des Felles unterscheidet sich C. pingshiangicus von C. Reevesi durch die lederbraune Stirn, die gelblich weiße Färbung des Kinns, der Kehle und Unterseite des Halses, die aus schwarzen und rotbraunen Tönen gemischte Färbung des Rückens und die graubraunen Vorderarme. Alle diese Merkmale nähern ihn aber dem C. sinensis. Nur der schmale, braunschwarze Streifen hinter den Ohren auf der Nackenmitte, der, nach hinten allmählich breiter, weniger deutlich begrenzt wird, erinnert an C. Reevesi. Ich habe leider das Fell nicht in den Händen gehabt, kann daher über die Deutlichkeit dieses Merkmals kein Urteil fällen. Jedenfalls wird auf dieses eine Kennzeichen hin die Spezies Cervulus Reevesi pingshianghicus nicht aufrecht zu erhalten sein.

In der Überschrift dieser Bemerkungen habe ich den älteren Gattungsnamen Muntiacus für die Muntjaks gebraucht, weil RAFINESQUE im Jahre 1815 in seiner „Analyse de la nature“, Seite 56 diesen Namen für Cervus muntjak eingeführt hat, also ein Jahr früher als BLAINVILLE die Bezeichnung Cervulus vorschlug.

Hydropotes inermis Swinhoe.

HILZHEIMER hat (l. c. 171 und Zool. Anz. 1905. 298) einen Hydropotes Kreyenbergi neu beschrieben. Er soll sich von den bisher bekannten Arten durch die auffallend geringe Wölbung des Daches des Hirnschädels und durch die verhaltnismäßig größere Lange des Hirnschadels gegenüber dem Gesichtsschadel auszeichnen. Der Gesichtsschädel ist nicht dreimal, sondern nur 2½mal so lang wie der größte Augenhöhlendurchmesser, die Breite der Nasalia, an der schmalsten Stelle gemessen, bevor sie zur Spitze auslaufen, ist bei H. inermis gleich etwas mehr als ¾, bei H. Kreyenbergi hochstens gleich ½ der Breite der Nasalia. Der obere Augenhöhlenrand ist so hoch gewolbt, daß bei genauer seitlicher Ansicht das Schädeldach an der Stelle nicht zu sehen ist. Die Tränendrüse reicht mit ihrem oberen Rande nicht so hoch hinauf, mit ihrem unteren aber tiefer herunter als bei H. inermis. Ihre Achse ist also vielmehr geneigt. Schließlich ist die Ethmoidallücke viel größer und breiter, fast ein gleichschenkliges Dreieck bildend, wobei der obere und der vordere Rand nur wenig an Länge unterschieden sind .

Bei dem Schadel, welcher HILZHEIMER zur Aufstellung seiner neuen Art veranlaßt hat, ist der größte Augendurchmesser 24,5 mm, der Gesichtsschadel bis zum Vorderrande der Augenhohle von Gnathion 73,4 mm, bis zum Nasion 75 mm; also ungefähr dreimal so lang als der Augendurchmesser und genau so lang wie bei H. inermis.

HILZHEIMER gibt selbst die Länge des Gesichtsschädels bis zum Nasion mit 75 mm, diejenige des Hirnschädels vom Nasion an gemessen, mit 83 mm an. Dieselben Maße an Swinhoes Abbildung des jungen ♂ *) genommen, ergeben 51,7 : 61,1 mm, dieses Verhältnis ist gleich 75 : 88; also bei dem Original-Exemplar von H. inermis ist der Hirnschädel verhältnismäßig sogar noch etwas länger als bei H. Kreyenbergi, aber nicht umgekehrt, wie in der Diagnose steht.

*) HILZHEIMER spricht von dem Weibchen Swinhoes, dieses ♀ ist aber, auch nach Swinhoes eigener Erklarung, ein ♂.

In diesem Merkmale unterscheidet sich H. Kreyenbergi keineswegs von H. inermis.

Die vordere Spitze der Nasalia hat bei Hydropotes nicht immer dieselbe Gestalt. Unter den 45 Schädeln, die im Berliner Museum aus dem Yang-tzi-kiang-Becken aufbewahrt werden, haben drei weibliche dieselbe Form der Nasenspitze wie der weibliche Schädel bei Swinhoe, und bei den übrigen ist der freie Teil des Nasenbeins bald spitzer, bald stumpfer.

Auch dieses Merkmal kann also zum Beweise der Artbeständigkeit von H. Kreyenbergi nicht verwendet werden.

Der obere Augenhöhlenrand ist bei alteren Tieren höher als bei jüngeren, wie das Bild von H. affinis Brooke zeigt und aus dem Berliner Material leicht bewiesen werden kann. Ich kann zwischen H. affinis und alten ♂ von H. inermis keinen Unterschied finden.

Die Große und Form der Tranendrusengrube und der Ethmoidallücke ändert bei den Hydropotes sehr ab; man findet unter den bei Kiu-kiang erbeuteten Schadeln solche mit steiler geneigten Tränengruben und solche mit weniger steil geneigten, solche mit schmäleren und mit breiteren Ethmoidallücken und auch die Form dieser Lücke ändert sehr stark ab.

Aus allen diesen Betrachtungen scheint doch hervorzugehen, daß Hydropotes Kreyenbergi nur ein Synonym von H. inermis ist.

Hydropotes inermis lebt übrigens auch in derselben Gegend wie H. Kreyenbergi.

Swinhoe hat das Wasserreh, welches seiner Beschreibung zugrunde lag, auf dem Markt in Shanghai gekauft und erzählt, das Tier sei bei Tschön-kiang am Yang-tzi-kiang sehr häufig. Kiu-kiang liegt etwas weiter stromaufwärts.

Unsere Schädel von Nan-king gehören zu derselben Art wie diejenigen von Kiu-kiang, und liegt Tschön-kiang naher als Kiu-kiang. Also ist es sehr wahrscheinlich, daß H. inermis den Yang-tzi-kiang bis Kiu-kiang bewohnt.

Moschus sifanicus Büchner.

1 Fell und ein Schädel von Si-ning-fu.

Das Ohr hat eine gelbliche Endspitze, einen schwarzlichen Saum am Rande und schwärzlichen, von der Färbung des Kopfes abweichenden Rücken. Die Stirn ist grau gesprenkelt, der Rücken gelbbraun überflogen. Die Vorderbeine sind über den Hufen weißgrau, die Hinterbeine über den Hufen gelbgrau. Die Kehle ist silbergrau, die Brust hell aprikosengelb, die Weichen sind gelbgrau, die übrige Unterseite und die Gliedmaßen bis zu den Füßen haben die Färbung des Rückens, nur etwas grauer, ohne den gelbbraunen Schein.

Poephagus grunniens ferus.

Der wilde Yak ist viel größer als der zahme und pechschwarz, oft ins Stahlblaue schimmernd. Der große buschige Schweif wird unausgesetzt bewegt. In Wut geraten, stellt der Yak ihn hoch, nimmt den Kopf nach unten und stürmt unter lautem Gegrunze auf den Feind. Ich beobachtete Herden von 15 bis 100 Stück. Die stärksten Tiere fand ich am Kalanam-nōr, dem See südlich des Oring-nōr, der einen Abfluß zum Huang-ho hat, dem Kiang-tschu.

In der Nähe des Tosson-nōr fand Herr FILCHNER viele in der Sonne gebleichte Yakschädel, oft bis 60 cm lang. Die Hörner verlaufen im Wurzelteil fast parallel, winden sich spiralig und stehen mit den Spitzen bis 120 cm auseinander. Der Durchmesser der Hörner an der Wurzel ist mitunter 20 cm.

In der Nähe der Wasserscheide zwischen dem Tosson-nōr und Huang-ho wurden Herden von 50 bis 60 Stück beobachtet. Diese greifen an, sie sind sehr hart, fallen erst nach 5 bis 6 Treffern und dann erst nach mehreren hundert Metern. Die größten waren 1,70 m hoch. Auch beim Patschongla-Paß wurde eine starke Yakherde angetroffen. Das in der Sonne getrocknete und gebratene Fleisch ist sehr schmackhaft. (Filchner.)

Poephagus grunniens.

Der zahme Yak (Taf. XXII und XIII, unten links) ist ungefähr 1,25 m hoch bis zum Widerrist gemessen. Es sind sehr eigensinnige,

scheue Tiere, die nur auf die eigentümlichen Zahnpfiffe der Tibeter hören. Durch sie ließen sie sich zu 50 und mehr ruhig in der Herde treiben. Nur die Tibeter verstehen es, die Yaks von der Weide weg einzufangen, sie aufzusatteln und zu beruhigen. Im Verkehr mit Ochsen und Mischochsen (Taf. XXIII, oben rechts) sind sie verträglich. Sie fressen hastiger als die Rinder und Mischochsen, legen sich beim Grasen nie auf den Weidegrund, im Gegensatz zum Ochsen, der seine Mahlzeiten fast nur im Sitzen einnimmt.

Die zahmen Yaks hatten lange buschige, weiße, seidenartige Schweife, an den Hinterbeinen eine weiße sockenartige Zeichnung, an den Vorderbeinen auf der Innenseite weiße Flecke, ebenso auf dem Hinterteil des Bauches und auf der Stirn. Ihre Klauen waren oft weiß, zuweilen schwarz gesprenkelt. Am Nacken hatten sie eine mähnenartige, mitunter weiß gefleckte Haarwulst, die sich gegen den Rücken zu verlor. Das Fell war zottig und unregelmäßig behaart.

Die Mischlinge hatten oft einen ganz weißen Kopf, weiße Hörner, breitere Stirn und dickeren Schädel als die zahmen Yaks.

Am Gunggan-nōr waren große Herden zahmer Yaks, auch bei Topa, wo silbergraue Yakkuhe nicht selten waren. An der Einmündung des Ritzü und am Huang-ho waren diese silbergrauen Yakkühe noch häufiger. (Filchner).

Bos taurus (L).

Auf unseren Bildern (Taf. XXIII und XXIV) sehen wir Ochsen aus den Gebieten des Gungga-nōr. Die schwarz gesprenkelten Ochsen waren stärker, aber nicht so ausdauernd wie die schwarzen und dunkelbraunen. Solche mit schwarzbraunem Rücken und hellerem Bauch wurden viel gehalten. Auf dem Bilde (Taf. XXIII, oben rechts) sind Mischlinge zwischen Rind und Yak dargestellt.

Ovis domestica (L).

Am Huang-ho östlich von Topa halten die Tibeter starke Hammelherden. Diese Schafe hatten ein spiralförmiges, stark gezogenes Gehörn, das in breiter Gabel auseinanderzweigt. (Filchner.)

Capra domestica (L.).

In Si-ning-fu sah man große Herden von Ziegen mit schwarzlockigem Fell, auch braunlich weiße und rein weiße darunter.

Gazella spec. aff. picticaudata Hodgs.

Leider liegt kein Fell der osttibetischen Gazelle vor, sondern nur die Photographie eines am Kalanam-nōr erlegten Bockes.

W. LECHE hat (Sven Hedin. Scientific Results of a journey in Central Asia 1899—1902 VI, 1. Zoologie. Stockholm 1904. Fig. 30, pg. 33) die Photographie einer Gazelle veröffentlicht, welche, wie er auf S. 45 berichtet, 30 km nördlich von Selling-tso in Zentral-Tibet zur Strecke gebracht worden ist. Soweit man bei der Vergleichung beider Bilder erkennen kann, hat diese Gazelle einen viel dunkleren Kopf als diejenige der Kalanam-nōr-Gegenden und stimmt darin mit der echten G. picticaudata, welche HODGSON beschrieben hat, schon besser überein.

Vielleicht wird es sich später herausstellen, daß in Tibet und den angrenzenden Hochländern eine ganze Reihe von Arten der echten Gazelle lebt, deren jede ein besonderes Gebiet bewohnt. Wenigstens darf man es erwarten, wenn für die Verbreitung der tibetischen Saugetierarten dieselben Gesetze gelten, wie für diejenige der afrikanischen Arten.

Dann müßten z. B. die zum Sang-po abwassernden Gegenden in Süd-Tibet ganz andere Arten aufweisen als die zum Sutlej und Indus gehörenden Gebiete in West-Tibet, in den nordlichen Gebieten des nordwestlichen Tibet müßte jede Gattung und Untergattung wieder durch eine andere Art vertreten sein und ebenso das zentrale Seengebiet vom Tengri-nōr westwarts, die zum Ur-tschu, dem oberen Mekong im Südosten, die zum Dö-tschu, dem oberen Yang-tzi-kiang im Osten, die zum oberen Huang-ho im Nordosten abwässernden Lander, ferner das eigentliche Tsaidam, die Länder des Kuku-nōr und endlich des Kara-nōr.

Pholidotus Kreyenbergi spec. nov.

Dr. M. KREYENBERG hat im Zoolog. Beobachter XLVIII, Nr. 6, 182—185, sehr lehrreiche Beobachtungen über das chinesische

Schuppentier veröffentlicht. Er erwähnt dort ein durch seinen Freund Eickhoff in Kiu-Kiang in Alkohol konserviertes Exemplar und ein zweites, welches er von Fischern vor Nan-king gekauft hat. Beide sind, nach einer Anmerkung von Dr. WOLTERSTORFF (S. 183) von Dr. HILZHEIMER in Straßburg untersucht und als Manis javanica bestimmt, die Belegstücke wurden von Dr. KREYENBERG dem Magdeburger Museum überwiesen. Durch diesen Fund ist das Vorkommen der Art in diesen Gegenden nach Dr. Hilzheimer zum ersten Male festgestellt. Auch die weiterhin erwähnten Stücke von Ping-hsiang gehören sicher hierzu. Daneben findet sich aber im Hinterlande von Hankau, vielleicht schon an der Grenze Tibets, eine zweite Art, Manis aurita. Wir erhielten durch Dr. Kreyenbergs Vermittlung zwei schlecht erhaltene Felle davon ohne nähere Fundortsangabe.

Das in Alkohol aufbewahrte Tier von Kiu-Kiang und dasjenige von Nanking habe ich zur Untersuchung durch Herrn Professor Dr. MERTENS aus dem Magdeburger Museum erhalten. Das letztere ist ausgestopft; zu ihm gehört ein jetzt aufgestelltes vollständiges Skelett. Dieses Tier hat HILZHEIMER (l. c. 184) untersucht und als Manis aurita bestimmt, also nicht als M. javanica.

Es gehört nun aber weder zu der einen, noch zu der anderen, sondern zu einer dritten, noch unbeschriebenen Art.

Das Nanking-Schuppentier ist ebenso wie M. javanica und aurita zur Untergattung Pholidotus zu stellen. Als echte Manis müssen die westafrikanischen Kletterschuppentiere, deren Panzer von 11 Längsreihen einspitziger Schuppen bedeckt ist, bezeichnet werden.

Bei Ph. javanica ist der Schwanz beinahe so lang wie der übrige Körper und die Unterseite nackt, nur mit wenigen zerstreuten weißen Haaren; bei Ph. aurita ist der Schwanz nur etwas mehr als halb so lang wie der übrige Körper und die Unterseite ist ebenfalls nackt.

DESMAREST gibt (Mammalogie 1820, 377) für das javanische Schuppentier folgende Maße an: Gesamtlänge von Kopf und Rumpf 1′ 4″ 6‴ = 45 cm, Länge des Schwanzes 1′ 1′ 6″ = 36,5 cm.

HODGSON (Journ. Asiat. Soc. Bengal. V. 1836, 234) erwähnt, daß seine aus den unteren und mittleren Regionen von Nepal stammende Manis aurita einen 22″ = 55,9 cm langen Körper und 13″ = 33 cm langen Schwanz hat.

Das Schuppentier von Nanking ist sehr klein; von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel mißt es nur 42 cm, der Schwanz ist 24 cm lang. Die Epiphysen des Skeletts sind nicht verwachsen: es handelt sich also um ein jüngeres Tier, welches vielleicht noch nicht ganz seine volle Größe erreicht hat.

Das Verhältnis der Schwanzlänge zu derjenigen des übrigen Körpers ist bei diesem Tier ganz anders als bei Ph. javanica und annähernd dasselbe wie bei dem Nepal-Schuppentier, aber doch etwas verschieden, da der Schwanz verhaltnismäßig ein wenig kürzer ist, er müßte sonst 24,8 cm lang sein. Diese geringe Verschiedenheit könnte jedoch auf Alters- oder Geschlechtsunterschieden beruhen.

Schwerer wiegt dagegen, daß das Schuppentier von Nanking eine dichte gelblich graue Behaarung auf der ganzen Unterseite hat.

Bei Ph. javanicus haben auch ganz junge Tiere eine fast nackte Unterseite; es kann sich also wohl kaum um ein Jugendkleid handeln.

Wenn man die Zahl der Schuppenreihen berücksichtigt, so findet man, daß bei Manis aurita Hodgs. 10 solche auf dem Kopfe, 23 auf dem Rumpfe und 19 auf dem Schwanze, also insgesamt 52 vorhanden sind.

Bei javanischen Schuppentieren zahle ich 11 auf dem Kopfe, 22 auf dem Rumpfe und 28 auf dem Schwanze, also insgesamt 61 Reihen.

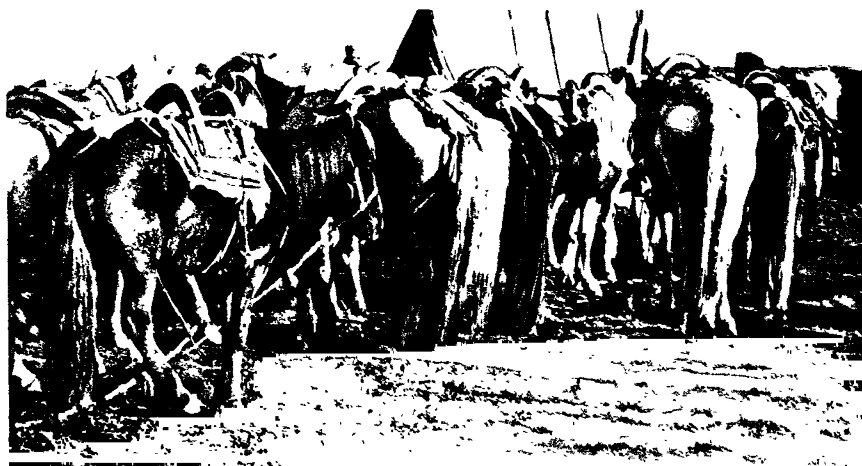
Das Schuppentier von Nanking hat 10 Reihen auf dem Kopfe, 22 auf dem Rumpfe und 18 auf dem Schwanze, insgesamt nur 50 Reihen; es ist also auch hierin Ph. aurita ahnlicher als Ph. javanica, unterscheidet sich aber dadurch, daß es sowohl auf dem Rumpfe wie auch auf dem Schwanze je eine Schilderreihe mehr hat.

Die Farbung der Schuppen ist bei Ph. aurita erdbraun, bei dem vorliegenden Tier dunkelbraun.



Filchner phot.

Ochse vom Gungga-nōr.



Filchner phot.

Pferde aus Si-ning-fu, Tankar und Kumbum.

Die Ohrmuschel ist bei Ph. aurita sehr groß, mehr als 1/2 Zoll = 12,7 mm hoch und 1 1/2 Zoll = 38.1 mm in schief vertikalem Durchmesser lang.

Die Ohrmuschel des Nanking-Schuppentieres ist 7 mm hoch und etwa 27 mm lang.

Man darf also die vorliegende Manis nicht zu Ph. aurita oder javanica rechnen.

SUNDEVALL hat (Vetensk. Akad. Handl. 1842, 256) eine Manis Dalmanni beschrieben, und zwar nach drei Stücken, einem im Stockholmer Museum befindlichen ♀*) mit großen Zitzen, wahrscheinlich demselben Tiere, auf welches JOHANN FRIEDRICH DAHLMANN seine — »Manis, ein ostindisches Tier« — am 11. November 1749 der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften vorgelegt hatte, einem zweiten Stück aus dem Museum von Kopenhagen ohne Fundortsangabe und einem dritten aus dem Pariser Museum, welches aus China stammte.

SUNDEVALL gibt als Vaterland folgendes an: »Habitat in China prope Canton, ubi Tsching-Kian-Kiäpp vocatur.« DAHLMANN hat in den Act. Stockh. 1749, 265 sein Schuppentier beschrieben. Mir liegt nur die KÄSTNERsche Übersetzung vor (Abhandl. Königl. Schwed. Akad. Wiss. XI, 1754, 274—278, Taf. VI, Fig. 3), welche aber wohl als zuverlässig betrachtet werden kann. Nach ihr (pg. 278) findet sich das Tier »an verschiedenen Orten, besonders aber auf der Insel Formosa«.

Weshalb SUNDEVALL Canton als Fundort angegeben hat, weiß ich nicht.

SWINHOE unterscheidet (Proc. Zool. Soc. 1870, 651—652) das Schuppentier von Formosa von dem bei Amoy lebenden; er sagt, es sei um 1/3 großer und habe längere, schmalere und dunklere Schuppen.

Das Amoy-Schuppentier wird sich von dem Canton-Schuppentier artlich wohl nicht unterscheiden, denn wir haben ja schon mehrere

*) DAHLMANN hat übrigens ein ♂ vor sich gehabt: er beschreibt die Hoden und erwähnt dabei die gut entwickelten Brüste.

Arten kennen gelernt, die von Canton nach Norden über Amoy hinaus verbreitet waren.

SWINHOE gibt folgende Maße für Amoy-Schuppentiere an:

Ganze Länge ♂ ad	33,25′ = 84,4 cm,
Lange des Schwanzes	13,5′ = 34,3 „
Breite des Ohres	1,1′ = 27,9 „
Ganze Lange eines ♂ juv. . .	21,75′ = 55,2 „
Länge des Schwanzes dieses ♂ juv.	8,75′ = 22,2 „

Nach SUNDEVALL und DAHLMANN ist die ganze Länge von Manis Dalmanni $2^1/_2{}'$ = 81 cm; da der Schwanz so lang wie der Rumpf ist und der Kopf an Länge einem Viertel der Rumpflänge gleichkommt, so betragt die Schwanzlänge 1′ 1″ 3‴ = 36 cm. DAHLMANNS Schuppentier hat also einen erheblich längeren Schwanz als die von SWINHOE gemessenen.

Dagegen stimmt ein von Herrn Konsul v. AICHBERGER dem Berliner Museum übergebenes Schuppentier (A. 3682) aus Süd-Formosa gut mit den Beschreibungen von DAHLMANN und SUNDEVALL uberein. Es hat eine Gesamtlänge von ungefahr 78,5 cm (die Schwanzspitze ist etwas verletzt); der Schwanz ist etwa 34,5 cm lang, der Rumpf mit dem Kopf etwa 44 cm. Das Ohr ist höchstens 25 mm breit, so weit man aus dem stark eingetrockneten Balg schließen darf.

Es hat nur 15 Langsreihen von Schuppen auf dem Rucken, wie das von SUNDEVALL erwahnte Kopenhagener Stück, auf dem Kopfe 10, auf dem Rücken 20 und auf dem Schwanze wahrscheinlich 18 Schuppen in der Mittelreihe, wie bei M. Dalmanni. Es sind 15 Schilder vorhanden. Die letzte sichtbare Randschuppe ist die letzte, welche mit ihrer Spitze frei uber die folgende herüberreicht; es fehlen also noch drei Randschuppen, welche sich an den Schwanz in ihrer ganzen Länge anschmiegen, und die Endschuppe, wenn bei diesem Schuppentier der Schwanz ahnlich gebildet ist wie bei gleich großen javanischen Stucken. Die Schuppen der Schwanzunterseite sind glatt. A. 3682 entspricht also den von SUNDEVALL mitgeteilten Kennzeichen seiner Manis Dalmanni und stammt von derselben Insel Formosa, welche DAHLMANN als Vaterland seines Schuppentiers angibt. Dagegen hat

es nicht alle Merkmale, die SWINHOE für sein Formosa-Schuppentier hervorhebt; es ist nicht größer als die Amoy-Manis und hat auch nicht besonders dunkle Schuppen; sie sind allerdings etwas länger und schlanker als bei einem in der Nähe von Canton erlegten und dem Berliner Museum von Herrn Missionar LEHMANN übergebenen Stück.

Es ist aber leicht möglich, daß auf Formosa zwei verschiedene Manis-Arten leben, ebenso wie dort zwei Helictis vorkommen, die eine westlich, die andere östlich von dem mittleren Gebirgszuge.

Bei dem Formosa-Schuppentier schneiden sich die Innenränder der Randschuppen auf der Schwanzoberfläche in rechten Winkeln, diejenigen der beiden nachsten Reihen in Winkeln von 75°.

Alle Schwanzschuppen der drei mittleren Reihen sind nach hinten bogenförmig abgerundet, wie das auch DAHLMANNS Tafel zeigt.

Von diesem echten Philodotus Dalmanni (Sund.), welcher das südliche Formosa bewohnt, unterscheidet sich das Nan-king-Schuppentier durch folgende Merkmale: Die Innenrander der Randschuppen schneiden sich auf der Schwanzoberfläche in Winkeln von 75° und diejenigen der beiden nächsten Reihen in Winkeln von 90°, die Schuppen auf der Oberflache der Wurzelhalfte des Schwanzes sind in den drei mittleren Reihen nach hinten nicht bogenförmig abgerundet, sondern dreiseitig mit Winkeln von 125°. Die Mittelreihe des Rumpfes wird von 22 Schuppen gebildet, nicht von 20, wie bei Ph. Dalmanni; die Ohrmuschel ist mindestens 2 cm langer (27 mm); die Unterseite ist so dicht behaart, daß die Haut nicht oder nur sehr wenig durchschimmert; der Schwanz ist verhältnismäßig viel kürzer und erreicht bei weitem nicht die Lange des Rumpfes; die Schuppen auf der Endhälfte der Schwanzunterseite sind gekielt. Dieses Schuppentier von Nan-king nenne ich **Philodotus Kreyenbergi** als Widmung für denjenigen Forscher, welcher die ersten Schuppentiere vom Yang-tzi-kiang wissenschaftlicher Untersuchung zugänglich gemacht hat. Das Originalstück gehort dem Magdeburger Museum und ist als N.V. 590. 06 bezeichnet.

Das zweite in Alkohol aufgehobene und leider sehr schlecht er-

haltene Schuppentier von Kiu-Kiang ist dem eben beschriebenen sehr ähnlich und stimmt mit ihm in allen Merkmalen und Maßen, auch in der früher erwähnten dunklen Färbung überein.

Ein drittes von Herrn Dr. RECHENBACH dem Berliner Museum geschenktes Tier aus Ta-tung am Yang-tzi-kiang unterscheidet sich durch etwas hellere Färbung, welche dadurch hervorgebracht wird, daß die meisten Rückenschuppen eine nicht scharf abgesetzte hornbraune Randumsäumung haben, und sehr bemerklich durch einen kürzeren Schwanz, der kaum den dritten Teil der Gesamtlänge hat (Kopf und Rumpf 39.5 cm, Schwanz 19 cm). Ich weiß vorläufig nicht, ob hier Verschiedenheiten des Alters oder Geschlechts vorliegen.

Das von Herrn Missionar LEHMANN 25 geographische Meilen östlich von Fu-mui gesammelte Schuppentier stimmt in allen Kennzeichen mit diesem letzteren überein, hat aber noch hellere Färbung und alle Schwanzschuppen nach hinten abgerundet, ebenso wie ein ganz junges von GERRARD gekauftes Tier, über dessen Fundort ich nichts Genaues ermitteln konnte. Bei beiden sind die Schuppen auf der Schwanzunterseite sehr schwach gekielt.

Alle fünf stimmen sonst in den für Ph. Kreyenbergi angegebenen Merkmalen überein.

Die Bemerkung WOLTERSTORFFS ist demnach nicht ganz richtig. Bei Kiu-kiang und Nanking lebt nicht Ph. javanicus, sondern Ph. Kreyenbergi. Über die oben erwähnte zweite Art, Manis aurita, aus dem Hinterlande von Han-k'óu habe ich bisher nichts erfahren können.

Zusammenstellung der zoogeographischen Ergebnisse.

Von Hing-an-fu am Han-kiang, welcher zum mittleren Yang-tzi-kiang fließt, liegen folgende Arten aus der Sammlung des Herrn WILHELM FILCHNER vor:

Meles hanensis Mtsch.
Lutreola davidiana A. M.-E.
Vulpes lineiventer Swinh.
Nyctereutes Stegmanni Mtsch.
Paguma Reevesi Mtsch.
Viverra Filchneri Mtsch.

Panthera hanensis Mtsch.
Prionailurus scriptus A. M.-E.
Heterosciurus Styani Thos.
Dremomys aff. Pernyi A. M.-E.
Lepus Filchneri Mtsch.

Von Han-k'óu am Yang-tzı-kiang hat Herr Dr. KREYENBERG folgende Arten gesammelt:

Erinaceus hanensis Mtsch.
Meles hanensis Mtsch.
Arctonyx aff. obscurus A. M.-E.
Helictis ferreogrisea Hilzh.
Lutreola moupinensis A. M.-E.
Vulpes lineiventer Swinh.
Nyctereutes Stegmanni Mtsch.
Paguma Reevesi Mtsch.
Urva hanensis Mtsch.
Viverra Filchneri Mtsch.
Viverricula hanensis Mtsch.
Heterosciurus Styani Thos.

Bei Hing-an-fu sind also die Gattungen Meles, Vulpes, Nyctereutes, Paguma, Viverra und Heterosciurus durch dieselben Arten wie bei Han-k'óu vertreten, am oberen Han-kiang leben dieselben Arten wie an der Mündung dieses Flusses in den Yang-tzı-kiang.

Vulpes lineiventer ist sogar noch viel weiter verbreitet: Dr. KREYENBERG hat ihn bei Ping-schiang (P'ing-siang), 300 km südlich von Han-k'óu, gesammelt und SWINHOE beschrieb das erste Stück dieser Art nach einem Fell aus den höheren Gebirgen von Fu-kién. Er ist jetzt sowohl von einem nördlichen als auch von einem südlichen Nebenfluß des mittleren Yang-tzí-kiang und zwar auch von dem Oberlauf dieser Flüsse bekannt.

Nyctereutes Stegmanni ist auch bei Tschon-kiang am unteren Yang-tzí-kiang gefunden worden. Paguma Reevesi in der Nähe von Fumui, aus dem Grenzgebiete zwischen den Küstenflüssen und den südlichen Zuflüssen des Yang-tzı-kiang. Heterosciurus Styani bei Kiu-kiang, aus der Provinz Kiang-su und zwischen Shanghai und Hang-tschóu.

Alle diese Fundorte liegen innerhalb des Yang-tzı-Beckens. Es ist bewiesen, daß manche Säugetierarten über einen großen Teil dieses ungeheuren Stromgebietes verbreitet sind.

In den Küstenländern zwischen Schanghai und Canton sind die eben erwähnten Gattungen Meles, Vulpes, Nyctereutes, Viverra, Heterosciurus durch andere Arten als in dem Yang-tzı-kiang-Gebiet vertreten,

aber auch Erinaceus, Lutreola, Helictis, Viverricula, Panthera, Lepus, Muntiacus und Pholidotus, wie die folgende Übersicht zeigt:

	Yang-tzi-kiang	Küste
Erinaceus	hanensis Mtsch.	Kreyenbergi Mtsch.
Meles	hanensis Mtsch.	chinensis Gray
Helictis	ferreogrisea Hilzh.	moschata Gray
Lutreola	davidiana A. M.-E.	aff. sibirica Gray
Vulpes	lineiventer Swinh.	Hoole Swinh.
Nyctereutes	Stegmanni Mtsch.	procyonides Gray
Viverra	Filchneri Mtsch.	Ashtoni Swinh.
Viverricula	hanensis Mtsch.	pallida Gray
Panthera	hanensis Mtsch.	sinensis Brass
Heterosciurus	Styani Thos.	ningpoensis Bonhote
Lepus	Filchneri Mtsch.	sinensis Gray
Muntiacus	lacrymans A. M.-E.	Sclateri Swinh.
Pholidotus	Kreyenbergi Mtsch.	Dalmanni Sund.

Das Gebiet der chinesischen Küstenflüsse von der Hang-tschóu-Bai nach Süden mindestens bis Canton ist also zoogeographisch von dem Becken des Yang-tzi-kiang verschieden. Bei Shanghai findet man Vertreter beider Gebiete nebeneinander, z. B. Helictis ferreogrisea, die dem Yang-tzi-kiang angehört, neben dem Nyctereutes procyonides, welcher die Küste bewohnt.

Nördlich vom Yang-tzi-kiang scheint in Kiau-tschóu wiederum ein anderes Säugetiergebiet vorhanden zu sein. Darauf deutet die Tatsache, daß dort Meles, Lutreola und Lepus in besonderen, von den südlicheren verschiedenen Arten leben, nämlich als Meles tsingtauensis Mtsch., Lutreola Stegmanni Mtsch. und Lepus Stegmanni Mtsch.

Weiter nach Norden bei Peking befinden wir uns in einem vierten Artgebiete; dort finden wir Erinaceus dealbatus Swinh., Meles leptorhynchus A. M.-E., Vulpes tschiliensis Mtsch., Panthera Fontanieri A. M.-E. und außerdem mehrere Gattungen, die den südlicheren Ländern fehlen, wie z. B. Spermophilus mongolicus A. M.-E. und Alopex aff. eckloni Przewalski.

Über die Säugetierwelt des Huang-ho-Beckens läßt sich vorläufig noch nicht viel sagen. Es steht aber fest, daß bei Si-ning-fu manche Gattungen in anderen Arten als bei Peking vorhanden sind, die auch von den entsprechenden Arten des Yang-tzi-kiang verschieden sind. So finden wir dort Meles siningensis Mtsch., Vulpes Filchneri Mtsch., Pteromys Filchnerinae Mtsch., Spermophilus obscurus Büchner gegen Meles leptorhynchus A. M.-E., Vulpes tschiliensis Mtsch., Pteromys melanopterus A. M.-E. und Spermophilus mongolicus A. M.-E,

Die bei Si-ning-fu lebenden Arten sind nach Südwesten nicht bis zum nördlichen Nepal verbreitet; denn dort findet man z. B. Meles leucurus Hodgs., Vulpes nepaulensis Gray, Alopex ferrilatus Hodgs. anstatt Alopex eckloni Przewalski, Conothoa Roylei Hodgs. anstatt Conothoa huanghoensis Mtsch.

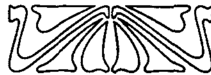
PRZEWALSKI hat in seinem Werke: Reisen in Tibet, Deutsche Übersetzung, Jena 1884, 178, 179, 199—207, 218 darauf aufmerksam gemacht, daß die Südseite des Nan-schan dieselbe Tierwelt besitzt wie die Umgebung des Kuku-nōr und die Gebiete des Chuan-che (Huang-ho) westlich von Gui-dui (Kuéi-tö), daß aber die Oase von Gui-dui in ihrer Tierwelt dem östlichen Nan-schan entspricht. In dem Werke: Reisen in der Mongolei, 2. Aufl., Jena 1881, 365 spricht er von dem Kontrast zwischen dem Klima, der Flora und Fauna der Steppen am Kuku-nōr und der nahen Gebirge von Kan-su.

Ob der obere Yang-tzi-kiang, soweit er nach Süden fließt, zoogeographisch von dem Mittellaufe dieses Stromes getrennt werden muß, ist bis jetzt noch nicht zu entscheiden.

Vielleicht deutet das Auftreten eines anderen Nörzes, Lutreola moupinensis, eines anderen Pfeifhasen, Ochotona tibetana und die oben erwähnten Färbungsverschiedenheiten des Pteromys alborufus

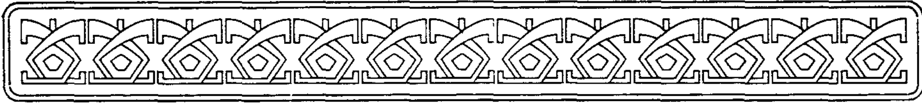
gegenüber den von Dr. KREYENBERG gesammelten auf die zoogeographische Sonderstellung dieser Gegenden hin. Dagegen sind die bei Mupin gesammelten Arten, wie Prionailurus, Arctonyx und Dremomys, den bei Han-kóu und Hing-an-fu lebenden außerordentlich ähnlich und den Muntjak halte ich sogar mit Sicherheit für gleichartig in beiden Gegenden.

Noch ist die Säugetierwelt Chinas nur zum geringen Teil erforscht, noch ist unendlich viel zu tun, ehe wir uns ein deutliches Bild der dortigen Artenverbreitung machen können. Hoffentlich regen die vorstehenden Mitteilungen ein wenig zu weiteren Untersuchungen an.



Botanische Sammlungen.





Botanische Ergebnisse

von

Professor Dr. L. DIELS.

Einleitung.

Die botanische Erforschung der von der Expedition berührten Gebiete ist bisher sehr ungleich geblieben. — Von der Südseite des Ts'in-ling-schan in der Gegend der Straße Hing-an—Siau-yi war überhaupt noch keine Pflanze mitgebracht worden. Die Expedition FILCHNER berührte dieses Gebiet leider in sehr früher Jahreszeit — Ende Februar; daher ist numerisch die botanische Ausbeute nur gering. Trotzdem aber sind darunter Arten von erheblichem Interesse, vor allen Primula Filchnerae, welche die wichtigste Neuheit der ganzen botanischen Sammlung darstellt.

Den größten Umfang gewann die Kollektion in der Umgebung von Si-ning-fu, Kan-su, wo im Sommer 1904 Frau ILSE FILCHNER sich um die Flora der Gegend bemühte.

Si-ning-fu war schon von früheren botanisch sammelnden Reisenden besucht worden: so von v. LOCZY auf der Széchenyischen Reise, und von FUTTERER und HOLDERER. Trotzdem ergeben die neuen Sammlungen vielerlei, was man aus diesem Teile Kan-sus noch nicht kannte.

Die Nummern 86 bis 120 der Kollektion stammen aus Tibet. Sie geben ein vorzügliches Bild von der karglichen und doch blumenreichen Vegetation jener Gegenden des Landes; auch befinden sich einige noch unbeschrieben gewesene Formen darunter. Die meisten Arten dagegen waren schon bekannt, weil gerade jenes Stück Tibets durch die gründ-

liche Exploration der PRZEWALSKIschen Reisen floristisch recht gut erschlossen worden ist. Auch die in folgender Aufzählung als neu erscheinenden Spezies sind vermutlich bereits früher von PRZEWALSKI gesammelt worden, haben aber bisher noch keine Publikation gefunden, da noch große Teile seiner botanischen Ausbeute unbearbeitet in Petersburg liegen.

Die im folgenden beschriebene Sammlung der Expedition ist von Herrn WILHELM FILCHNER dem Kgl. Botanischen Museum zu Berlin überwiesen worden. Diese Anstalt enthält daher alle Belege zu der Aufzählung des folgendes Abschnittes. Die Beschreibung der neuen Arten sind in FEDDEs Repertorium novarum specierum widerholt worden, um sie allen interessierten Kreisen zuganglich zu machen.



Aufzählung der gesammelten Arten.

Pteridophyta.

Polypodiaceae.

Adiantum monochlamys Eat.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an, mit Sporen, Ende Februar (Nr. 30).

Schoner Farn des nördlichen Chinas und Japans.

Pteris cretica L.

Eine kleine niedrige Form, ohne Sporen.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an, Ende Februar (Nr. 32).

Sehr formenreiche Art, die fast in allen wärmeren Ländern wächst.

Cheilanthes argentea (Gmel.) Hook.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an. Ende Februar, mit Sporen (Nr. 33).

In ganz Ostasien verbreiteter Farn.

Selaginella mongholica Rupr.

Ts'in-ling-schan: nordlich von Hing-an. Ende Februar, steril (Nr. 34).

Diese Spezies ist in Nord-China endemisch: war bereits durch GIRALDI für den Ts'in-ling-schan ermittelt worden.

Gymnospermae.

Taxaceae.

Cephalotaxus Fortunei Hook.

»Kommt einzeln vor, nicht in Gruppen, und wird höchstens 3 m hoch. In der Nähe wachsen meist andere Nadelhölzer. An der Grenze des tropischen zum sterilen Teile oberhalb vorkommend.«

Nordlich des Ts'in-ling-schan bei Si-an-fu, »wild«. März, steril (Nr. 14).

Bisher ist diese Art so weit nördlich nicht wild gesehen worden. Doch ist das Indigenat zweifelhaft.

Pinaceae.

Picea sp.

Süd-Schönsi: Han-kiang; April (Nr. 15).

Diese Fichte wurde ohne Zapfen gesammelt und läßt sich daher nicht sicher bestimmen. Auffallend an ihr sind die hellgrünen, kaum abgeflachten Nadeln. Die Zweige ahneln denen von P. SCHRENKIANA.

Thuja orientalis L.

Süd-Schönsi: Han-kiang; April (Nr. 72).

Das Exemplar entstammt wohl einem kultivierten Baume.

Angiospermae.

Gramineae.

Stipa altaica Trin.

Das Gras wächst gruppenweise. Die Höhe des Blätterrasens erreicht 60 cm, die Blütenrispen ragen etwa 40 cm darüber hinaus. (F.)

Kan-su: Si-ning-fu, mit Blüten (Nr. 67).

Diese zentralasiatische Art erreicht in Kán-su die Ostgrenze ihres Areals.

Avena fatua L. Hafer.

Kan-su: Si-ning-fu, angebaut, mit Blüten (Nr. 69).

Über die Kultur dieses Hafers in China war bisher nichts bekannt.

Hordeum hexastichum L. Gerste.

Kan-su: Si-ning-fu, angebaut, mit Blüten (Nr. 68).

v. Loczy sammelte auch H. vulgare L. auf den Feldern von Si-ning-fu.

Triticum sativum Lam. Weizen.

Kan-su: Si-ning-fu, angebaut, mit Blüten (Nr. 70).

Liliaceae.

Hemerocallis flava L.

Kan-su: Si-ning-fu in Gärten als Zierpflanze. Mit Blüten am 12. Juni (Nr. 4).

Allium Przewalskianum Reg.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 62).

In Ost-Tibet und den Grenzgebieten heimisch.

Allium cyaneum Regel.

Tibet: Rítzu. Mit Blüten (Nr. 107).

Von Tibet ostwarts durch den Ts'in-ling-schan verbreitet.

Lilium tenuifolium Fisch.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Bluten (Nr. 78).

Zierpflanze; die Chinesen hausieren damit.

Durch Ost-Sibirien, die Amurländer und Nord-China verbreitete Art.



Gazelle vom Kalanam-nōr, Ost-Tibet.

Filchner coll. u. phot.

Iridaceae.

Iris tenuifolia Pall.

Tibet: Mit Blüten am 1. Juli (Nr. 89).

Zentralasiatische Art, die bis Nord-China reicht.

Iris ruthenica Dry.

»15 bis 20 cm hoch. In ganz Kán-su« (F.).

Kan-su: Vor Si-ning-fu, mit Blüten von Ende April bis Juni (Nr. 29).

Im nördlichen Mittel- und Ostasien verbreitet.

Iris Potanini Maxim.

Tibet: Lab-ts'e, mit Blüten am 7. Juli (Nr. 99).

Diese zierliche Art, von der die Iris Thoroldii Bak. des südlicheren Tibets eine Variation ist, wurde von POTANIN in der Mongolei entdeckt. Sie ist eine der kleinsten Schwertlilien, die wir kennen.

Salicaceae.

Salix babylonica L. Trauerweide.

Kan-su: südöstlich Lan-tschóu fast an allen Alleen. Steril, ohne Blüten, 24. bis 30. April (Nr. 16).

Die Art ist im kühleren China einheimisch und von dort durch Kultur in alle temperierten Länder gelangt.

Populus Simonii Carr.

Kan-su: Si-ning-fu, angepflanzter hoher mächtiger Baum. Ohne Blüten (Nr. 59a).

Die Bestimmung ist nicht ganz sicher, da keine Blüten vorliegen.

Populus balsamifera L.

Kan-su: bei Si-ning-fu. Ohne Blüten (Nr. 63).

Die Balsampappel ist im temperierten Asien zu Hause und kommt auch in Nordamerika vor.

Ulmaceae.

Ulmus pumila L.

Kan-su: bei Si-ning-fu. Ohne Blüten. 21. Juni (Nr. 1).

In der Mongolei und Nord-China nicht selten.

Ulmus, vielleicht **glaucescens** Franch.

Kan-su: vor Si-ning-fu. Ohne Blüten, mit eben aussprossendem Laube. Ende April (Nr. 17).

Die Pflanze ist in diesem Stadium nicht sicher zu bestimmen. Doch erinnert namentlich die graue rissige Rinde der Zweige an die U. glaucescens Franch. aus der Mongolei, die ich nur aus der Beschreibung kenne. — Auch ein am Nordfufs des Ts'in-ling-schan von P. GIRALDI gesammeltes Exemplar gehört hierher.

Polygonaceae.

Polygonum viviparum L.

Kan-su: bei Si-ning-fu, mit Blüten (Nr. 66). — Eine nur 8 cm hohe Form Tibet: Gungga-nōr (Nr. 113).

In der nördlich gemäßigten Zone sehr verbreitete Art kühlerer Lagen.

Rumex crispus L.

Kan-su: Si-ning-fu (in einem üppig bewachsenen Tälchen). Mit Blüten (Nr. 19).

Durch die nördlich-gemäßigte Zone der alten Welt verbreitet und auch in China nicht selten.

Caryophyllaceae.

Lepyrodiclis holosteoides Fenzl.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 8).

Im ganzen mittleren Asien vorkommende Pflanze von der Tracht unserer Waldmiere.

Ranunculaceae.

Trollius asiaticus L.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 74).

Die in Mittelasien verbreitete Art findet sich auch auf dem Ts'in-ling-schan.

Anemone rivularis Ham.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 71).

Die Art ist in allen benachbarten Ländern verbreitet und häufig.

Anemone obtusiloba D. Don.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten im Juni (Nr. 12, 55).

Vom Himalaya, Ost-Tibet, Mongolei und Nord-China bekannt.

Clematis orientalis L. var. **tangutica** Max.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten am 10. August (Nr. 56).

Diese Form, welche von PRZEWALSKI entdeckt wurde, kommt auch in Nord-Tibet und in den Gebieten von Tsaidam und Amdo vor.

Thalictrum petaloideum L.

Kan-su: 1 Stunde vor Si-ning-fu in einem üppig bewachsenen Tälchen«. Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 51).

Verbreitet in Ost-Sibirien, Mandschurei und Nord-China.

Thalictrum simplex L.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 80). In derselben Gegend schon von FUTTERER beobachtet.

In der nördlichen gemäßigten Alten Welt verbreitet.

Ranunculus pulchellus C. A. Mey. var. γ. **sericeus** Hook. f. et Thoms.

Tibet: Mit Blüte am 6. Juli 1904; ein 7 cm hohes Exemplar (Nr. 118).

Die typische Art kommt in der Songarei und der Mongolei vor, die Varietät dagegen ist für Tibet eigentümlich.

Papaveraceae.

Papaver nudicaule L. subsp. **rubro-aurantiacum** Fedde var. **corydalifolium** Fedde.

»Viel in Gärten gepflanzt. Farbe gelblich-rosa; kommt auch in dunkelzitronengelb vor. Es gibt ungefüllte und gefüllte Variationen.

Kan-su: in Si-ning-fu als Gartenpflanze gezogen, mit gelben oder rotgelben Blüten im Juni (Nr. 11, 60).

Daß diese Art in China als Zierpflanze dient, wußte man noch nicht.

Papaver somniferum L. Mohn.

Kan-su: Si-ning-fu, auf Feldern gebaut (Nr. 85).

Bekannte Kulturpflanze bei den Chinesen.

Corydalis adunca Maxim.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 49).

Die Art kommt in West-China und der südlichen Mongolei vor; sie wurde von PRZEWALSKI im Tangutenland entdeckt.

Cruciferae.

Lepidium ruderale L.

Kan-su: Si-ning-fu. Auf Dächern wachsend. Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 6).

Verbreitetes Unkraut in den gemäßigten Ländern der alten Welt.

Lepidium latifolium L.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Bluten (Nr. 75).

Von Ost-Europa bis China verbreitet.

Brassica Napus L. Raps.

Kan-su: bei Si-ning-fu zur Ölgewinnung angebaut. Erreicht eine Höhe von 2,2 m (Nr. 31).

Saxifragaceae.

Parnassia Filchneri E. Ulbrich n. sp.

Planta 4 cm alta rhizomate tuberoso, foliis basilaribus ovalibus folio caulinari unico basi approximato, floribus parvis, petalis luteis spathulato-oblanceolatis, staminodiis trilobis, lobis brevibus.

Tibet: Kalanam-nōr. Mit Blüten (Nr. 112).

Diese neue Art ist am nächsten verwandt mit P. lutea Batalin vom Ta-t'ung, unterscheidet sich aber leicht durch die kleineren Blüten, die schmalen Blumenblatter, die Gestalt der Staminodien und den viel niedrigeren Wuchs.

Rosaceae.

Sorbaria sorbifolia (L.) Kirilow.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 81).

Im gemäßigten Asien weit verbreitet. Die vorliegende Nummer stammt wohl von kultiviertem Exemplare.

Cotoneaster sp.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Früchten (Nr. 83).

Dieser Strauch ließ sich wegen des Fehlens der Blüten nicht mit Sicherheit ermitteln.

Pirus sinensis Linde.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten und eben hervorbrechendem Laube. Ende April (Nr. 18). Mit erwachsenem Laube im Juni (Nr. 59).

In Ostasien einheimisch, offenbar auch in Kultur genommen.

Potentilla fruticosa L.

Tibet: Ritzü. Mit Blüten (Nr. 110). Die oberirdischen Teile der Pflanze sind nur 6 cm über den Boden erhoben.

Im kühleren Asien verbreitet, auch in den nördlichen Gebieten Chinas nicht selten.

Potentilla bifurca L.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 47, 64). — Tibet: Tosson-nōr. Mit Blüten (Nr. 96, 103).

Dieses in Sibirien und Mittelasien nicht ungewohnliche Fingerkraut scheint im Gebiete der Expedition sehr verbreitet zu sein.

Prunus Sect. **Amygdalus** sp.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten am 8. Mai (Nr. 13).

Wie die folgende ohne Laub und Früchte gesammelt und daher nicht sicher bestimmbar.

Prunus Sect. **Amygdalus** sp.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an. Mit (rosa) Blüten Ende Februar (Nr. 42). Wird anscheinend von den Chinesen ebenso gebraucht, wie die Kirschenblute von den Japanern.

Leguminosae.

Thermopsis lanceolata R. Br.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten am 16. Juni (Nr. 43, 45). Mit Früchten (Nr. 73). — Tibet: Tosson-nōr (Nr. 86, 94).

Diese schöne Pflanze geht durch Ost-Sibirien und die Mongolei bis Nord-China; sie findet ihre Grenze am Ts'in-ling-schan.

Astragalus cancellatus Bge.

Tibet: Rítzü. Mit Blüten (Nr. 100).

Oxytropis lapponica (DC.) Gaud.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten (Nr. 44).

In den kälteren Teilen der nördlichen gemäßigten Zone, auch auf den Alpen heimisch.

Oxytropis Hedinii E. Ulbrich.

Tibet. Mit Blüten am 6. Juli (Nr. 93).

Die Spezies ist bis jetzt nur aus Tibet bekannt.

Oxytropis melanocalyx Bge.

Tibet: Tosson-nōr. Mit Blüten (Nr. 116).

Eine bemerkenswerte Art, welche von PRZEWALSKI im Tanguten-Lande zuerst gefunden wurde, dort also endemisch scheint.

Hedysarum multijugum Maxim.

»In schönen Büschen. Leuchtendes Violettrot. Hängt an Abhängen herunter.

Kan-su: Si-ning-fu. Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 26, 50).

Prächtiger Strauch, in Kan su und Nord-Schensi heimisch, neuerdings in die botanischen Garten Europas eingeführt.

Vicia Faba L. Saubohne.

Kan-su: Si-ning-fu. Auf Feldern viel angebaut. »Pferdefutter. Wird 40 bis 50 cm hoch. Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 23).

Wichtige Kulturpflanze in China.

Lathyrus palustris L.

Kan-su: Si-ning-fu, eine Stunde vor der Stadt, in dem Tälchen, wo auch Heracleum kansuense wächst . Mit Blüten am 21. Juni (Nr. 53).

Diese auch in Europa heimische Art reicht ostwarts bis nach China und Nord-Japan; sie kommt in mehreren Formen vor.

Zygophyllaceae.

Peganum Harmala L. var. **multisecta** Maxim.

Äste am Boden ausgebreitet. Laub weich. Blüten gelb. (F.)

Kan-su: Si-ning-fu, vor der Stadtmauer. In Blüte am 16. Juni (Nr. 48).

Eine schöne Steppenpflanze, die in Nord-China die Ostgrenze erreicht.

Polygalaceae.

Polygala sibirica L.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte am 21. Juni (Nr. 27). — Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an (Nr. 40).

In Nord- und Ost-Asien recht verbreitete Staude.

Euphorbiaceae.

Euphorbia sp.

Tibet: Tosson-nōr. In Blüte (Nr. 97).

Eine offenbar annuelle Spezies von der Tracht unserer E. helioscopia. Da die Blüten noch wenig entwickelt sind, so laßt sich die Art nicht sicher ermitteln.

Tamaricaceae.

Tamarix Pallasii Desv.

Kan-su: Si-ning-fu, »in Garten, wird 2 m hoch. Der Stamm wird dick wie ein Oberarm.« In Blüte (Nr. 10).

Sehr weit verbreiteter Steppenstrauch Asiens.

Violaceae.

Viola Patrinii DC. β, **chinensis** Ging.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an. In Blüte Ende Februar (Nr. 41).

Dieses Veilchen ist sehr häufig in Mittel-China.

Thymelaeaceae.

Stellera chamaejasme L.

Blüten rosa. (F.)

Kan-su: Tankar. In Blüte Anfang Juni 1904 (Nr. 2). — Si-ning-fu. In Blüte am 21. Juni 1904 (Nr. 25).

Schöne Pflanze der asiatischen Steppen. Geht vom Kaukasus bis in die Gegend von Peking.

Elaeagnaceae.

Elaeagnus hortensis M. B. var. **angustifolia** Schl.

„Wird bis 4 m hoch. Im Frühjahr brechen die Chinesen große Zweige ab, mit denen sie die Zimmer schmücken. Die Blüten riechen angenehm."

Kan-su: Si-ning-fu, in Gärten. In Blüte (Nr. 58).

Steppenstrauch Mittel-Asiens, der in Kán-su nahe seiner Ostgrenze wächst.

Hippophaë rhamnoides L.

Tibet: ohne Angabe des Ortes (Nr. 91).

Sehr bekannter Strauch im nördlicheren Europa und ganz West- und Mittel-Asien, erreicht in Kan-su den Huang-ho.

Umbelliferae.

Carum Carvi L.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte (Nr. 7).

Die hier vorliegende Pflanze weicht von dem in Europa gewöhnlichen Typus des Kümmels in einigen Punkten ab; namentlich ist die Zerteilung der Blätter weniger fein. Aber es gibt im südwestlichen Tibet gegen die indische Grenze sehr ähnliche Formen, welche von den britischen Autoren stets zu C. Carvi gerechnet wurden.

Heracleum kansuense Diels n. sp.

Perennis, caulis usque ad 80 cm altus. Folia inferiora petiolata, lamina subglabra ambitu anguste ovato-oblonga (10 cm longa, 5—6,5 cm lata) bipinnata, segmenta ultima linearia acuta. Umbellae radii 6—10 stricti pilis albis hirti. Petala circ. 1,5 mm longa, radiantium amplorum lobi 4 mm longi.

Kan-su: Si-ning-fu, in einem üppig bewachsenen Tälchen. In Blüte (Nr. 21).

Die Pflanze erinnert in den Blättern an H. propinquum Aitch. et Hemsl., aber sie ist in allen Teilen kräftiger, und die Fiedern und Segmente sind länger.

Heracleum millefolium Diels n. sp.

Rhizoma elongatum vaginis foliorum pristinorum persistentibus demum fibrosis obtectum. Caules (fructiferi) ad 25 cm alti pubescentes. Foliorum lamina carnosula ambitu oblonga tripinnatifida, pinnae I. remotae, segmenta ultima incurvata. Umbellae radii circ. 6 valde inaequales stricti. Petala prioris; stigmata nigra. Fructus puberulus ellipticus utrinque emarginatus 7—9 mm longus, 5—6 mm latus.

Tibet: Ritzü. In Blüte und mit junger Frucht am 29. August (Nr. 106).

Diese Art ist dem H. propinquum Aitch. et Hemsl. am nächsten verwandt, aber durch die breiteren Fiedern und die eingekrümmten Segmente sowie die breitere Frucht leicht zu unterscheiden.

Primulaceae.

Primula Filchnerae Knuth n. sp.

Ts'in-ling-schan: zwischen Hing-an und Siau-i auf verwittertem Gesteinsboden an schattigen, mit Buschwerk bestandenen, muldenartigen Vertiefungen auf stark abschüssigen Standorten, truppweise. In Blüte am 28. Februar 1904 (Nr. 37).

Diese Art ist die systematisch interessanteste Neuheit der ganzen Sammlung. Sie bildet den Vertreter einer neuen Sektion der Gattung, Pinnatae Knuth. Einige Beziehungen verrät sie zur Gruppe der Sinenses Pax, doch ist die tiefe Fiederteilung des Blattes sonst in der ganzen Gattung nicht zu beobachten.

Eine ausführliche Würdigung dieses Fundes gaben R. KNUTH und L. DIELS: Eine neue bemerkenswerte Primel aus Zentral-China, Primula Filchnerae, in Englers Botanischen Jahrbüchern, Beiblatt n. 82 (1905), S. 139 bis 142. Siehe Bild XXVI.

Primula Filchnerae R. Knuth n. sp.

Perennis. Tota praeter corollam et pilis longioribus pubescens et pube brevissima glandulosa vestita. Folia numerosa, laete glauco-viridia, petiolata petiolo e basi valde dilatata orto laminam longitudine aequante, cum petiolo 7—12 cm longa, 3—4 cm lata, lamina ambitu ovata, parte inferiore pinnata, pinnis pinnatifidis, lacinulis serratis, parte superiore pinnatifida lacinulis serrulatis. Scapi plures (3—6), florentes usque ad 15 cm longi, folia superantes. Flores umbellati, umbella 6—8-flora; e medio umbellae saepe umbellula triflora, pedunculo brevi $^1/_2$ cm longo suffulta orta. Pedicelli 12—20 mm longi, bracteis lineari-subulatis 2—$2^1/_2$-plo longiores. Calyces fere tubulosi, 8—10 mm longi et 4 mm lati, vix usque ad medium partiti laciniae pallide virides, triangulari-lanceolatae, acutae, corollae tubum aequantes; corollae purpureae, 2,5 cm diametientis limbus explanatus, laciniae late obcordatae, usque ad medium emarginatae; antherae 2 mm longae. Capsula?

Zentral-China: Südabhang des Ts'in-ling-schan zwischen Hing-an und Siau-i auf verwittertem Gesteinsboden an schattigen, mit Buschwerk bestandenen, muldenartigen Vertiefungen auf stark abschüssigen Standorten, truppweise (FILCHNER n. 37. — Blühend am 28. Februar 1904. — Bot. Mus. Berlin).

Benannt zu Ehren der Frau ILSE FILCHNER, die diese schöne und bemerkenswerte Art entdeckt und zuerst gesammelt hat.

Die eigenartige Gestalt der Blätter bei P. Filchnerae, die in solcher Ausbildung bei keiner anderen Art gefunden werden (bei P. sinensis ist die fiedrige Teilung der Blattfläche angedeutet), fordert die Aufstellung einer neuen Sektion:

Pinnatae Primulae sect. nov.: Perennes. Folia pinnata, pinnis inferioribus pinnatis, superioribus pinnatifidis. Flores umbellati. Calyx fere tubulosus.

Standorts-Verhältnisse. Am 22. Februar 1904 verließen Herr WILHELM FILCHNER und seine Frau Gemahlin die Stadt Hing-an, um auf dem von den Forschungsreisenden bisher vernachlässigten östlichen Übergang über den Ts'in-ling-schan nach Si-an-fu zu ge-

langen. Das Tagebuch der Reise enthalt folgende Bemerkungen über die Pflanzenwelt. Sie sind wertvoll, weil wir vom Südfuß des Ts'in-ling-schan noch nicht viel wissen.

»22. Februar. Hing-an verlassen.

24. Februar. Immergrüne Bäume, stark verwachsenes Bambusgestrupp, Straucher mit roten Beeren. Am Weg gelbe Bluten, ahnlich unserem Huflattich. Überall leise Anzeichen von Fruhling.

25. Februar. Kleine blühende Pfirsichbaume. ›tsong so‹- (i. e. tsung-schu) Palmen.

28. Februar. Primeln in Blüte (s. u.). Wohlriechende Veilchen. Erdbeerkraut. Viele blühende Obstbäumchen. Asparagus- und Farn-Arten.

2. Marz. Hsiau yi.

6. März. Gegend wird plötzlich ode. Fast keine Laubbäume mehr, dafür Nadelholz.

7. März. Kammhöhe. Bambus.

Die neue Primula wurde am 28. Februar gesammelt. Herr WILHELM FILCHNER schreibt mir darüber: Sie entstammt einem etwa 50 m breiten Tal mit etwa 300 m hohen, stark geböschten ebenen Hängen. Das Tal zieht sich gegen Süden zu hinunter zum Han-Fluß. Die Hänge sind zum Teil felsig und mit Buschwerk besetzt. Die Primel-Pflanzen wuchsen in schotteriger Erde, am gedrangtesten an geschützten, muldenartigen Platzen und dort am üppigsten entwickelt. Wir sahen sie nur an diesem Tage (28. Februar) mittag, sonst trafen wir sie nirgends mehr an. Ich betone dies, da die Pflanze in ihrer Eigenschaft, in Abstanden von 0,1 bis 0,3 m von Pflanze zu Pflanze truppweise auf größeren Flachen aufzutreten, uns hatte von weitem auffallen müssen.

Die Pflanzen hatten eine wunderschöne rosa Farbe (der Bluten) und graugrünes, recht weiches, fleischiges Kraut, das leicht welkt. Sehr verschieden sind ihre Dimensionen. Die Hohe der Pflanzen schwankt zwischen 10 und 20 cm. Die kleinen hatten 1 bis 2 Blüten (Dolden?), die großen dagegen mehr, mindestens 5 bis 6.«

Verwandtschaft. In Primula Filchnerae lernen wir einen bedeutungsvollen Punkt im Formennetz der ostasiatischen Primeln kennen. Obgleich aus formalen Gründen die Aufstellung einer neuen Sektion tunlich erschien, besteht kein Zweifel darüber, daß Primula Filchnerae verwandtschaftliche Beziehungen hat zu den Sinenses (PAX), jener zentralchinesischen Gruppe der Gattung, die ja auch dem Ursprunge von Androsace nicht fern steht. Näheren Anschluß findet sie allerdings dort nicht, denn sie vereinigt Merkmale, die sonst nur getrennt innerhalb jener Sektion vorkommen. Das Blatt findet durchweg noch die meisten Anklänge bei dem von Primula sinensis. Der Kelch dagegen ist von dieser Art erheblich verschieden und gleicht eher den Formen, die in dem Kreise der Primula cortusoides vorkommen.

Unter den Merkmalen der neuen Art besonders wichtig ist die starke Gliederung der Blattspreite, die in der ganzen großen Gattung beispiellos und in der gesamten Familie bekanntlich sehr selten ist.

Bei Primula wird nur eine Anbahnung dahin beobachtet, und zwar bezeichnenderweise bei den Sinenses. Ganz besonders kommt in dieser Hinsicht die als filicifolia bekannte Form der Primula sinensis in Betracht, welche nur in den Kulturen der Garten bekannt ist. E. REGEL sagt über diese interessante Bildung folgendes (Gartenflora XXV [1876] 150): Primula sinensis filicifolia. Eine merkwürdige Tatsache ist die eigentümliche Veranderung, die die Blattform der chinesischen Primel in dieser Form erfahren hat. Stammt diese Form aus dem Vaterlande? Ist sie in Kultur entstanden? Wir wissen es nicht und wurden demjenigen unserer geehrten Leser dankbar sein, der über den Ursprung dieser Form etwas sagen kann. Die allgemein bekannte Stammart von Primula sinensis Lindl. besitzt herzförmig-ovale, 7 bis 9 lappige Blatter mit langem Stiel. Bei Primula sinensis filicifolia ist dagegen der Blattstiel kurz, das Blatt lang gestreckt, fiederlappig und verschmalert sich allmählich nach dem Blattstiele zu, wie das unsere Abbildung zeigt.



Primula Filchnerae. Ts'in-ling.

Natürliche Größe. *A* Habitus. *B* Kelch.

R. Knuth.

Frau Filchner coll.

Die beiden von REGEL aufgeworfenen Fragen haben, soviel ich weiß, keine Beantwortung gefunden. Im Hinblick auf Primula Filchnerae sind beide Möglichkeiten vorhanden. Es können stärker gegliederte Formen der Primula sinensis schon in China selbst vorkommen. Oder die Neigung dazu, als eine potentielle Anlage der ganzen Verwandtschaft, ist bei Primula sinensis erst in der Kultur hervorgetreten, bei Primula Filchnerae dagegen typisch geworden.

Schließlich muß noch die Moglichkeit angedeutet werden, daß Primula Filchnerae die Brücke anzeigt, auf der wir von Primula zu der eigentümlichen Pomatosace filicula Maxim. gelangen. Wenn man diese Art als eine Pflanze hoher Alpenmatten Kan-sus (3000 bis 3600 m) vegetativ sehr eingeschrankt findet, so hat das nichts Überraschendes. Der wesentliche Charakter der monotypischen Gattung liegt also in der Frucht, die sich mit Deckel öffnet. Deshalb ware es wichtig, zu wissen, ob er konstant ist. Auch müßte man den Öffnungsmodus bei den verschiedenen Primula-Arten der Gruppe Sinenses näher untersuchen. Vielleicht stellt er sich nicht als so gleichmaßig heraus, als man vorläufig anzunehmen geneigt ist.

Primula pumilio Maxim.

Tibet: In Blüte am 6. Juli (Nr. 114).

Zierliche kleine Primel, die in derselben Gegend Tibets von Przewalski entdeckt wurde.

Androsace longifolia Turcz.

Kan-su: Si-ning-fu (Nr. 44a).

Diese seltene Art war schon von PRZEWALSKI in Kan-su gesammelt worden. Sie kommt auch im Ala-schan vor. Sie ist nahe verwandt mit A. sempervivoides, A. tibetica und A. alaschanica.

Androsace chamaejasme Host var. **tibetica** R. Knuth n. var.

Dense caespitosa, folia parva lanceolato-ovata vel ovata, pilis brevibus hirsutis dense obsita in rosulas globosas coarctata, 3 mm longa, 2 mm lata. Scapi pilis patentibus dense obsiti, 1,5—3 cm longi. Pedicelli fere nulli. Corolla rosea, faux vix prominula.

Tibet: in Blüte am 6. Juli (Nr. 115).

Die Varietat scheint für Kan-su und West-Tibet konstant und charakteristisch zu sein.

Oleaceae.

Syringa Giraldiana C. K. Schneider.

Kan-su: Si-ning-fu (Gartenpflanze). In Blüte am 21. Juni (Nr. 9).

Hübsche Fliederart, die von P. GIRALDI im benachbarten Schen si zuerst gefunden wurde.

Loganiaceae.

Buddleia officinalis Maxim.

„Buschiger Strauch von etwa 80 cm Höhe und 100 cm weitem Umfang. Die Blüten werden sehr viel von Bienen besucht, sie geben einen starken Geruch von sich. An Abgründen und Hängen, nur am Südhang des Ts'in-ling, und zwar in dem Teile, welcher tropische Flora trägt. Wurde nur zwei Tage lang beobachtet, da jedoch sehr reichlich.

Ts'in-ling-schan: nördlich von Hing-an. In Blüte Ende Februar (Nr. 35).

In Zentral-China endemisch. Stammpflanze einer geschätzten Droge.

Gentianaceae.

Gentiana polyclada Diels et Gilg.

Tibet: In Blüte am 13. September (Nr. 88).

Zuerst von FUTTERER am Kuku-nōr gesammelt.

Gentiana straminea Maxim.

Tibet: In Blüte am 13. September (Nr. 87).

Endemischer Enzian jener Gebiete, von PRZEWALSKI entdeckt.

Pleurogyne carinthiaca Griseb.

Tibet: In Blüte am 13. September (Nr. 90).

Verbreitet in den kälteren Teilen der alten Welt, in Ost-Tibet besonders formenreich (vgl. DIELS in FUTTERER Durch Asien, Botan. Teil, S. A. S. 6).

Labiatae.

Dracocephalum heterophyllum Benth.

Tibet: Rítzü. In Blüte Nr. 108).

Schöne Staude Zentral-Asiens, von Turkestan bis zum westlichen Kan-su.

Solanaceae.

Lycium ruthenicum Murr.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blute im Juni (Nr. 5, Nr. 76).

Haufiger Steppenstrauch im westlichen und mittleren Asien.

Solanum septemlobum Bge.

Kan-su: Si-ning-fu. In Frucht (Nr. 84). Auch als Zierpflanze benutzt. (F.)

Diese Art ist der häufigste Nachtschatten des nordlichen Chinas.

Scrophulariaceae.

Lancea tibetica Batalin.

Tibet: Tosson-nōr (Nr. 104).

Die Art ist im östlichen Tibet endemisch.

Pedicularis kansuensis Maxim.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte am 21. Juni 1904 (Nr. 54).

Hier in der nordwestlichen Ecke des chinesischen Reiches endemisch. Die Art wurde von PRZEWALSKI entdeckt.

Cymbaria mongolica Maxim.

Blute gelb.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte am 21. Juni 1904 (Nr. 52).

Schonblutige Staude der Steppen Asiens.

Bignoniaceae.

Incarvillea compacta Maxim.

Tibet: In Blüte (Nr. 102). Lab-ts'e: In Blüte (Nr. 98).

Niedrige Staude mit prachtvollen Blüten, im nordöstlichen Tibet endemisch, zuerst von PRZEWALSKI entdeckt.

Caprifoliaceae.

Lonicera minuta Batalin.

Tibet: Tosson-nōr. In Blüte (Nr. 92).

Höchst interessant in der großen Gattung durch die Reduktion der vegetativen Organe: der ganze Strauch ist nur 5 bis 6 cm hoch. Die Art ist am oberen Huang-ho endemisch und wurde zuerst von PRZEWALSKI aufgefunden.

Lonicera n. sp.

Ts'in-ling-schan: zwischen Bambusgestrüpp, nördlich von Hing-an. In Blüte am 24. Februar, doch ohne Laub (Nr. 36).

Wegen des Mangels der Blätter läßt sich die Art nicht beschreiben, doch ist es zweifellos eine neue Spezies.

Campanulaceae.

Adenophora Potaninii Korsh.

Wird bis meterhoch.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte (Nr. 82).

Die Art ist in Nordwest-China endemisch, von wo sie zuerst POTANIN mitbrachte.

Compositae.

Aster hispidus Thunb.

Kan-su: Si-ning-fu. In Blüte (Nr. 79).

Eine im ganzen mittleren Asien verbreitete Aster, von der viele Formen existieren.

Aster altaicus Willd.

Letzte Blüte im Herbst, mit lila Blütensternchen. Wächst auf ganz schlechten, moorigen Wiesen, wo sonst überhaupt nichts mehr fortkommt.

Kan-su: südlich von Si-ning-fu. In Blüte am 16. Juni (Nr. 46).

Gleichfalls durch das mittlere Asien weit verbreitet.

Aster Heterochaete Benth.

Tibet: In Blüte am 7. Juli (Nr. 119).

Im Himalaya und Tibet zu Hause, ostwärts nach China nur wenig eindringend.

Antennaria Steetziana Turcz.

Kan-su: zwischen Tankar und Lussar, auch bei Kumbum, »bedeckt weite Felder« (F.). In Blüte Ende Mai, Anfang Juni (Nr. 3).

Anaphalis lactea Maxim.

Tibet: Kalanam-nōr. In Blüte (Nr. 109).

Wurde am Kuku-nōr von PRZEWALSKI entdeckt.

Leontopodium alpinum Cass.

Tibet: Tosson-nōr. In Blüte (Nr. 95).

Unser Edelweiß, in Europa Gebirgspflanze, ist in den Steppen Mittelasiens sehr verbreitet und wächst am Rande des östlichen Tibet in zahlreichen Formen.

Inula japonica Thunb.

Kan-su: Si-ning-fu. An einem Wassergraben in einem dichtbewachsenen Tälchen. In Blüte am 15. August (Nr. 57).

In Ostasien verbreitete Spezies.

Centaurea moschata L.

Kan-su: In Si-ning-fu in Gärten als Zierpflanze gezogen. In Blüte (Nr. 61).

Schöne Pflanze, in Mittelasien einheimisch, in den chinesischen Gärten nicht selten anzutreffen, so z. B. auch in Peking.

Serratula heterophylla Desf.

Zierpflanze mit violetten Blüten. Die chinesischen Frauen brechen die Köpfe kurz ab und stecken sie hinter die Ohren.

Kan-su: Si-ning-fu in Gärten. In Knospen am 21. Juni (Nr. 22). In Blüten (Nr. 77).

Diese Art ist in Mittelasien einheimisch.

Taraxacum officinale (With.) Wigg.

Tibet: In Blute am 6. Juli (Nr. 120). — Rítzü: In Blüte am 29. August 1904 (Nr. 105.)

Der weitverbreitete Löwenzahn liegt hier in zwei sehr niedrigen Formen mit einfachen Blättern vor.



Floristischer Charakter
der untersuchten Gebiete.

I. Südseite des Ts'in-ling-schan an der Straße von Hing-an nach Siau-i.

Die Waldungen bestehen aus immergrünen Bäumen und Sträuchern. Bambusgestrüpp macht die Bestände sehr verwachsen. Kleine, pfirsichartige Bäumchen (Prunus Sect. Amygdalus) stehen Ende Februar in Blüte. An abschüssigen Hängen sind die muldenartigen Vertiefungen mit den Blüten der Primula Filchnerae scharenweise geschmückt. An buschigen Stellen sieht man Girlanden von Asparagus lucidus, und an schattigen Orten wachsen Pteris cretica, Adiantum monochlamys und andere Arten von Farnen. Auch eine Lonicera ist bereits in Blüte, trägt aber, gerade wie die Prunus, noch kein Laub. Hier und da sind die violetten Kronen der Viola Patrinii var. chinensis bereits erschlossen.

II. Umgebung von Si-ning-fu.

Von den angepflanzten oder wilden Bäumen sind Pappeln (Populus balsamifera und P. Simonii), Ulmen (wohl U. pumila) und eine Apfelart (Pirus sinensis) vertreten.

Die Kulturen der Felder erstrecken sich auf Getreide: Hafer (Avena fatua), Gerste (Hordeum hexastichum), Weizen (Triticum sativum). Ferner auf Raps zur Ölgewinnung, ebenso auf Mohn (Papaver somniferum) und auf Bohnen (Vicia Faba).

Die Gärten der Stadt enthalten auch Zierblumen, z. B. Hemerocallis flava, Papaver nudicaule, Centaurea moschata und Sorbaria sorbifolia.

Die einheimische Flora bietet zunächst ein paar typische Steppensträucher: so Tamarix Pallasii, Elaeagnus hortensis und das dornige Lycium ruthenicum. Viel größer aber ist die Zahl der Stauden und Kräuter. Manche davon gehören zu den typischen Elementen der asiatischen Steppe: so Stipa altaica, Iris ruthenica, Cymbaria mongolica. Viele sind durch hübsche Blüten aus-

gezeichnet, wie die weiße Clematis orientalis, wie Hedysarum multijugum mit schönen Trauben hellpurpurner Blüten oder Peganum Harmala, die in Kán-su nicht selten scheint.

Von den Familien der Blütenpflanzen sind in der Sammlung durch mehrere Arten vertreten die Ranunculaceen mit Trollius, Anemone, Thalictrum und Clematis, die Leguminosen mit Hedysarum und Lathyrus, die Umbelliferen mit Carum und Heracleum und die Compositen mit Aster, Antennaria, Inula.

III. Tibet.

Der wichtigste Charakterzug der Vegetation ist die Verkümmerung der vegetativen Ausbildung. Die Pflanzen sind alle von kleiner oder kleinster Statur. Trotzdem fehlt es nicht ganz an Sträuchern, aber auch sie bleiben überraschend niedrig. Potentilla fruticosa wird nicht höher als 6 cm, und Lonicera minuta mit nur 5 bis 6 cm hohem Zweigwerk ist eine wahre Miniaturausgabe der Gattung.

Auch die Stauden bleiben bei sehr kümmerlichen Dimensionen stehen. Die neue Parnassia Filchneri hat nur 4 cm lange Stengel, die Formen des gewöhnlichen Löwenzahnes (Taraxacum) sind bis zur Unkenntlichkeit winzig. Auch Iris Potanini ist eine der kleinsten Schwertlilien, die es gibt; dasselbe gilt von Incarvillea compacta. Bei Primula pumilio weist schon der Name auf den zwerghaften Wuchs.

Die Blüten dagegen erfahren eine geringe oder gar keine Beeinträchtigung. Sie erscheinen daher ansehnlich groß und heben sich oft auch durch lebhafte Färbung deutlich hervor. Allium cyaneum, die Arten von Enzian (Gentiana), Aster Heterochaete zeigen Blau in verschiedenen Abtönungen, daneben sind hübsche Nuancen von Purpurn nicht selten (Primula, Incarvillea).

Die Arten Leontopodium alpinum, Androsace chamaejasme und Oxytropis lapponica finden sich auch auf den Hochgebirgen Europas, als Zeugen für den engen Zusammenhang, der unsere heimische Flora mit der reichen Pflanzenwelt von Mittel- und Ostasien verbindet.

Das Itinerar Filchners enthält von der tibetanischen Reise folgende botanische Notizen:

22. Juni. Nr. 101 (Ranunculus hirtellus) und Nr. 103 (Polygonum viviparum).

25. Juni. Viel Nr. 102 (Incarvillea compacta). Spärlicher Graswuchs. Außerdem Nr. 86 (Themopsis lanceolata und Nr. 98 (Euphorbia sp.).

3. Juli. Giftpflanze in großer Anzahl an wasserarmen Stellen, auf Sandhängen, in abflußlosen und lehmhaltigen Ebenen. In großen Gruppen häufig; etwa 60 cm hoch, sieht aus wie ein Tannenbaum. Drei Pferde bald nach dem Genuß gestorben. (Exemplare in der Sammlung nicht vorhanden, die Art daher nicht zu ermitteln. L. Diels.)

6. Juli. Sumpfiges Tal mit kleinem Bächlein; fette Wiesen und viele Blumen, aber nur im Talboden [Nr. 118 (Ranunculus pulchellus var. sericeus), Nr. 93 (Oxytropis Hedinii), Nr. 99 (Iris Potanini), Nr. 114 (Primula pumilio), Nr. 115 (Androsace chamaejasme var. tibetica), Nr. 119 (Aster Heterochaete), Nr. 120 (Taraxacum sp.)]. Die Hänge, die aus Schutt bestanden, waren spärlich bewachsen; da waren Blumen selten.

8. Juli. In abflußloser Ebene große Gruppen der Giftpflanze.

10. Juli. Am Fuß einer Kalkkette auf verwittertem Material Wiesen mit Blumen.

12. Juli. Tosson-nōr. Wiesen. Steppenboden, sumpfig, niederes Buschwerk. Viele Blumen. [Nr. 103 (Potentilla bifurca), Nr. 104 (Lancea tibetica), Nr. 95 (Leontopodium alpinum), Nr. 92 (Lonicera minuta), Nr. 94 (Thermopsis lanceolata), große Mengen Nr. 97 (Euphorbia), Nr. 116 wächst am Hang (Antennaria Steetziana)].

20. bis 24. Juli.	Am Huang-ho, in der Sandsteppe wasserarme Blumen.
6. August.	Kalanam-nōr. Viele Blumen, guter Graswuchs. Steiniger Boden und Humus abwechselnd. [Nr. 109 (Anaphalis lactea), Nr. 115 (Androsace).]
10. August.	Nördlich Patschongla. Gute Wiesen, schlecht bewässert, Blumen, an den Hängen seltener.
18. August.	Breites Tal am Huang-ho: gute Wiesen, Blumen.
27. August.	An den Hangen Buschwerk, im Tal Blumen. Wiesen schlecht bewassert. Sand und Sandstein. Nr. 105 (Taraxacum) in Menge; Nr. 106 (Heracleum millefolium).
30. August.	Sandsteppe mit hohen Sanddünen. Am Flusse auf steilem Ufer Blumen und Wiesenstreifen. Ein eigentümliches buschiges Kraut bedeckt oft große Flächen von 2 bis 3 km. Es ist dunkelgrün, hatte keine Blatter, sondern fleischige, vielästige und kurzarmige Zweige; tritt hauptsachlich auf wasserarmen Flächen auf. (Wohl Salicornia oder andere Chenopodiacee.) Nr. 110 (Potentilla fruticosa) in enormen Mengen.
6. Septbr.	An den Hängen viel Buschwerk. Viel Enzian (blau). Im Tal Blumen seltener.
14. Septbr.	Buschwerk an Hangen und Blumen seltener.
20. Septbr.	In Tälern Buschwerk und Baumwuchs. Viele Blumen. Gut bewassert.
28. Septbr.	Buschwerk haufiger.
3. Oktober.	Entlang Bachen und Flussen saumartiger Baumwuchs. Nadelholz häufiger.
6. Oktober.	Viel Schilf und Sumpfpflanzen.
9. Oktober.	Buschwerk, starkes Dickicht. Blumen, lange Halme, meist einzeln oder in Gruppen stehende Baume. Flieder. Rotblattriges Gebüsch auf rotem Sandstein. Herrliche Tannenwalder. Starke Windbruche.
10. Oktober.	Tal mit üppiger Flora.



Die Kulturpflanzen
des Gebietes von Si-ning-fu.

In der Sammlung befinden sich zahlreiche Nachweise von Nutzpflanzen, welche in der Umgebung von Si-ning-fu kultiviert werden. Getreide, Ölpflanzen und Ziergewächse sind die wichtigsten Klassen dieser Nutzpflanzen.

I. Getreide.

(Bearbeitet von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. FR. KÖRNICKE-Bonn.)

1. Triticum vulgare Vill. sensu stricto. Zwei Ähren. Die dunklere ist var. erythroleucon Kcke. oder var. ferrugineum Al. Die Körner sind noch zu unentwickelt, so daß eine genauere Bestimmung nicht möglich ist.

Die andere, noch jungere grüne Ähre gehört ebenfalls zu Tr. vulgare Vill. sensu stricto und kann sein var. graecum Kcke., oder var. erythrospermum Kcke., oder var. erythroleucon Kcke., oder var. ferrugineum Al.

W. China: Kan-su: Si-ning-fu (Nr. 69).

Die var. erythroleucon Kcke. erhielt ich aus Turkestan, Persien und Ostindien. Die übrigen genannten Varietaten sind weit verbreitet.

Ich habe bisher keinen Weizen aus China erhalten, weiß also nicht, welche Varietaten dort gebaut werden. Dr. E. BRETSCHNEIDER, welcher lange Jahre russischer Gesandtschaftsarzt in Peking war und sich hochverdient um die ältere Geschichte der chinesischen Pflanzen gemacht hat, schrieb mir vor Jahren, daß er einmal in einem Stücke groben Brotes aus dem Inneren Chinas ein violettes Weizenkorn gefunden habe Weizen mit rotvioletten Körnern kenne ich nur aus Abessinien. Aber einmal fand ich in Reis aus Ostindien ein gleiches Korn. Leider keimte es nicht.

2. Hordeum hexastichum L. var. nudipyramidatum Kcke. in FR. KÖRNICKE, Die hauptsachlichsten Formen der Saatgerste im

ökon.-botan. Garten der landwirtschaftl. Akademie Poppelsdorf. 1895. Seite 3.

W. China: Kan-su: Si-ning-fu (Nr. 68).

Die var. nudipyramidatum war mir aus landwirtschaftlicher Kultur nicht bekannt. Ich zog sie aus einer Ähre, welche der leider zu früh verstorbene Amtsrat Dr. WILHELM RIMPAU aus künstlicher Kreuzung von Hordeum distichum L. var. Zeocrithon L. ♀ und H. tetrastichum Kcke. (H. vulgare L.) var. trifurcatum Schl. ♂ als erste Generation erzielt hatte.

Dr. E. BRETSCHNEIDER schickte mir 1882 eine Gerstenprobe aus Nord-China, bestehend aus nackter Gerste, welcher drei beschalte Körner beigemischt waren. Die erstere gehörte zu Hordeum tetrastichum (vulgare L.) var. Walpersii Kcke., welche ich früher aus Portugal und Spanien erhalten hatte; die andere zu unserer gewöhnlichen vierzeiligen Gerste H. tetrastichum var. pallidum Al. Beide schoßten von allen Gersten am frühesten und reiften zusammen mit den frühesten Sorten. Meine langjährigen Versuche haben gezeigt, daß Getreide, welches im höheren Norden (Skandinavien), oder in einem Lande mit Kontinentalklima (Irkutsk), oder in zentralen Hochgebirgen (Zermatt im Kanton Wallis der Schweiz) einheimisch ist, bei uns früher reift als unsere Sorten. Ich vermute daher, daß die erwähnten Gersten aus Nord-China aus einem Lande mit Kontinentalklima stammen. — Die Gründe der früheren Reifezeit habe ich kurz in FR. KÖRNICKE und H. WERNER, Handbuch des Getreidebaues. 1885. auseinandergesetzt. Es bleibt dabei jedoch zu berücksichtigen, daß in Ländern mit langen und warmen Sommern, wie z. B. in Süd-Europa und Nord-Afrika usw. sich unabhängig davon neben späten Sorten auch frühreifende bilden können.

3. Avena fatua L. var. glabrata Peterm.

W. China: Kan-su: Si-ning-fu (Nr. 69).

Avena fatua L. ist die wilde Stammform unseres Kulturhafers. Sie dürfte sich wohl als Ackerunkraut und auf Schutt in allen Ländern finden, in welchen unsere gewöhnlichen Getreidearten gebaut werden. Ich habe sie wenigstens als fremde Beimengung unter anderem Ge-

treide wiederholt aus sehr verschiedenen Ländern erhalten. Sie bildet zahlreiche Varietäten.

II. Mehl- und Futterpflanzen.

Nach den Angaben des Tagebuches FILCHNERs findet bei Si-ning-fu auch Kartoffelbau statt. Und zwar wird sowohl die gewöhnliche Kartoffel (Solanum tuberosum) wie auch Ipomaea kultiviert.

Von Futterpflanzen ist in dem Herbarium Vicia Faba enthalten, welche wie in vielen Gegenden Europas als Pferdefutter angebaut wird.

III. Ölpflanzen.

1. **Brassica Napus** L. Raps.

Die Rapsfelder von Si-ning-fu liegen im Norden und Nordwesten der Stadt und liefern den weitaus größten Teil des produzierten Öles.

Die Pflanzen bleiben so lange auf dem Felde stehen, bis alle Teile gelb geworden sind. Dann sind alle Schoten reif. Nun schneidet man die Stengel hart uber dem Boden ab und bindet sie in Büscheln zusammen. Das Öl wird hauptsächlich nach Lan-tschóu exportiert. Der Transport geschieht in großen Tontöpfen und mit Ölpapier verklebten Kisten.

2. **Papaver somniferum** L.

Mohnöl wird in Si-ning-fu zwar fabriziert, doch macht es nur einen kleinen Teil des in der Stadt gebrauchten Öles aus. Das meiste stammt von Brassica Napus.

IV. Opium.

Der Opiumanbau bei Si-ning-fu belauft sich auf etwa ein Fünftel des Gesamtfeldbaues in der Umgebung der Stadt. Die Opiumfelder liegen samtlich auf der Südseite der Stadt. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 1,4 m. Die Sorten werden in farbenreinen Feldern gebaut, meist weiß, bläulich-rosa und rot.

Die Pflanzen bleiben im Felde stehen, bis sie abgeblüht haben und anfangen, holzig zu werden. Dann bringen die Chinesen mit einem Doppelmesserchen der Fruchtkapsel einen ringförmigen Schnitt bei. Der bis zum nächsten Tage aus dem Schnitt herausgequollene Saft wird in Schalen aufgefangen und gesammelt. Mitunter bringt man der Kapsel etwas unterhalb des ersten Schnittes noch einen zweiten bei, um weiteren Saft zu erhalten.

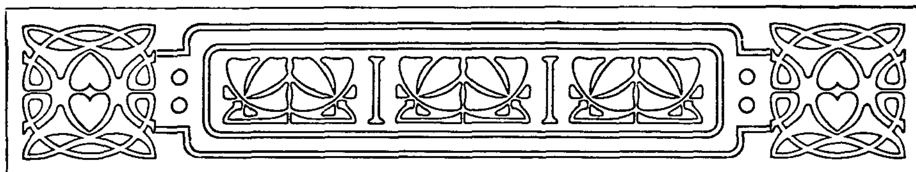
V. Zierpflanzen.

Ziemlich bedeutend scheint die Zahl der Zierpflanzen zu sein, die des Schmuckes halber gepflanzt werden. Als wichtige Alleebäume werden Weiden (Salix babylonica) und Pappeln (Populus Simonii) genannt. In den Gärten werden gezogen die gelbe Taglilie (Hemerocallis flava) und Lilium tenuifolium, welche im nördlichen China auch wild vorkommt. Papaver nudicaule, eine Mohnart, ist gleichfalls auf den Hochgebirgen Nord-Chinas einheimisch. Aber sie scheint in Nord-China sich schon längere Zeit in Kultur zu befinden, denn man kennt in Si-ning-fu nicht nur mehrere Farbenvarietäten zwischen Rotorange und Gelb, sondern sogar gefüllte und einfache Sorten.

Auch Sorbaria sorbifolia, eine spiräenartige Zierpflanze mit weißen Blüten, und ein violett blühender Nachtschatten (Solanum septemlobum) sind Zierpflanzen, welche die Chinesen der einheimischen Flora des Landes entnahmen. Ebenso gehört Syringa Giraldiana zu den zahlreichen Fliederarten, die im nördlichen China zu Hause sind, und von denen nicht wenige Arten in die Gartenkultur gelangt sind.

Wegen ihres in der Jugend frischgrünen Laubes und der wohlriechenden Blüten wird Elaeagnus hortensis angepflanzt. Dagegen sind zwei Compositen wegen ihrer buntfarbigen Blütenköpfe beliebt: Centaurea moschata, welche aussieht wie eine großblütige Kornblume mit roten Blüten, und Serratula heterophylla, deren Blütenköpfe abgebrochen und als Schmuck hinter die Ohren gesteckt werden.





Namen- und Sachregister.

Berichtigungen.

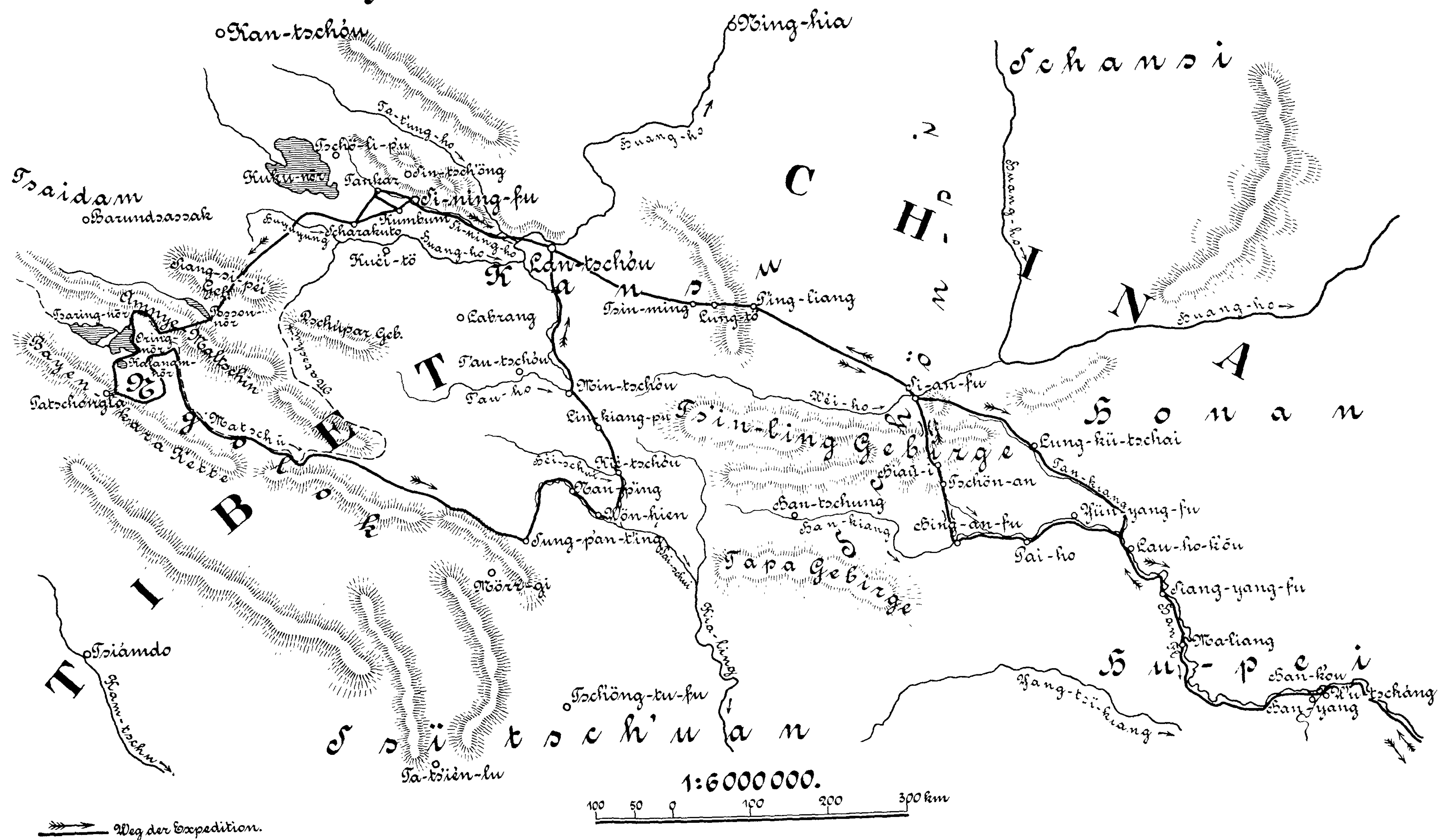
Lies auf Seite	131	statt	Hsiau-yi		Siau-yi,
" " "	138	"	Tosun-nŏr		Tosson-nŏr,
" " "	151	"	Hiang-an-fu		Hing-an-fu,
" " "	158	"	Sat-tschu		Sa-tschu,
" " "	193	"	Fu-tschou		Fu-tschóu,
" " "	199	"	Kwei-tschou		Kwei-tschóu,
" " "	222	"	Kalana-nŏr		Kalanam-nŏr,
" " "	223	"	Tatung-gol		Ta-t'ung-gol,
" " "	203, 240	"	Ta-tung		Ta-t'ung.



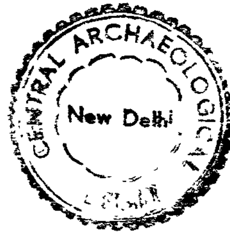
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW68, Kochstraße 68—71.

Zu: Filchner, Expedition China-Tibet. Zoologisch-Botanische Ergebnisse.

Weg der Expedition Filchner in China u. Tibet.



Verlag der Königlichen Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn, Berlin


CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
New Delhi